

planworld

PLANMECA KUNDENMAGAZIN 2015

EINE SOFTWARE – ALLE LÖSUNGEN



6

Die komplett erneuerte Planmeca Romexis®

12

Planmeca Romexis® Smile Design aufgedeckt

18

Bahnbrechendes Planmeca Ultra Low Dose™

PLANMECA
Better care through innovation

Planmeca Romexis® 4.0.R Eine Software – alle Lösungen

Bildgebung, CAD/CAM und Klinik Management in einer Software



planworld

Planmeca Kundenmagazin

Zuschriften bitte an:
editor@planmeca.com

Chefredaktion

Maarit Vannas, Tel. +358 20 7795 306
maarit.vannas@planmeca.com

Redaktion

Daniel Purssila
Laura Siira

Layout

Perttu Sironen

Herausgeber

Planmeca Oy
Asentajankatu 6
00880 Helsinki, Finland
Tel. +358 20 7795 500
editor@planmeca.com
www.planmeca.com

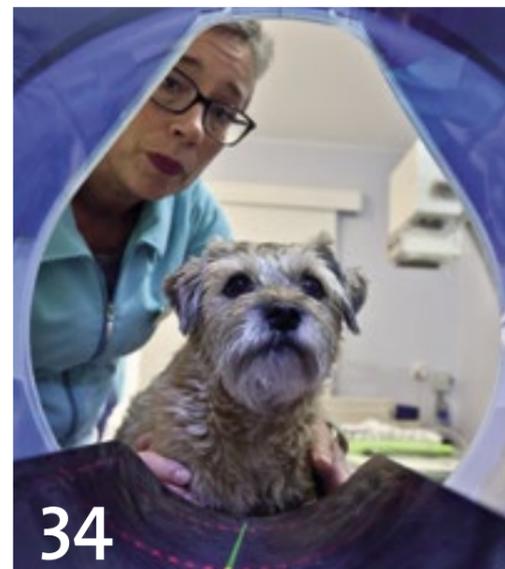
Impressum

Libris Oy, Helsinki, Finland

Titelblatt

IDS 2015 Highlights

Alle Rechte vorbehalten. Der Inhalt dieses Magazins ist urheberrechtlich geschützt und darf ohne schriftliche Zustimmung des Herausgebers nicht reproduziert werden. Anfragen zur Genehmigung von Reproduktionen sind an die Chefredaktion zu richten.



INHALT

- 5 Aufregende Innovationen von Planmeca auf der IDS 2015
- 6 Produktneuheiten
- 17 GC President visits Planmeca
- 18 Das wegweisende Planmeca Ultra Low Dose™ -Protokoll
- 20 DVT mit CAD/CAM-Technologie: die perfekte Kombination
- 22 Zugang zu Planmeca-Produktinformationen – wo immer Sie sind
- 24 Digitale Zahnmedizin für eine moderne Praxis
- 26 Gestochen scharfe Bilder der oberen Halswirbelsäule mit dem DVT-Gerät von Planmeca

- 29 Neue Bildgebungsmöglichkeiten für Planmed Verity® vorgestellt
- 30 Planmeca erweitert sein Betätigungsfeld im Bereich der Ausbildung
- 33 Planmeca expandiert in den Geschäftsfeldern Tiermedizin- und Medizintechnik
- 34 Starkes Wachstum der tierärztlichen Zahnheilkunde
- 36 Ein wirklich neues ergonomisches Handinstrument: LMErgoSense
- 38 Dem König von Schweden wurde bei Planmeca ein neuer Standard der Dentaltechnik vorgestellt

Für weitere Informationen:
www.planmeca.de

PLANMECA



Planmeca Oy Asentajankatu 6, 00880 Helsinki, Finland. Tel. +358 20 7795 500, fax +358 20 7795 555, sales@planmeca.com



Der Planmeca-Stand auf der IDS 2013.

Aufregende Innovationen von Planmeca auf der IDS 2015

Die Zahnmedizin befindet sich an einem wichtigen Scheideweg. Die digitale Revolution der Zahnheilkunde hat begonnen, und in Kürze wird die 3D-Technologie die gesamte Branche transformieren. In vollständig digitalen Arbeitsabläufen ist es von größter Wichtigkeit, dass alle Geräte und Software vollkommen nahtlos zusammenarbeiten. Dieses Szenario ist der Kern der Produktentwicklung von Planmeca.

Die **Internationale Zahnmedizin-Messe** in Köln bietet eine einmalige Gelegenheit, einen direkten Einblick in unsere neuesten Innovationen und bahnbrechende zahnmedizinische Technologie zu gewinnen. Wir sind außerordentlich stolz, zahlreiche Neuheiten unserem umfangreichen Produktsortiment hinzufügen zu können.

Unsere revolutionäre All-in-one-Softwareplattform **Planmeca Romexis® 4.0** ist die Schaltzentrale hinter allen unseren Produkten. Sie bietet umfangreiche Anschlussmöglichkeiten an die zahnmedizinischen Ausrüstungen von Planmeca, und sie ist weltweit die erste Software, die 2D- und 3D-Bildgebung sowie den gesamten CAD/CAM-Arbeitsablauf integriert. Planmeca Romexis 4.0 stellt eine radikal verbesserte Benutzeroberfläche vor, wie auch eine umfassende Auswahl an Eigenschaften, die dem Bedarf unterschiedlicher Spezialisten gerecht wird – willkommen in der neuen Ära digitaler Zahnmedizin.

Die Zukunft ist nicht nur digital, sondern ebenso zunehmend mobil. Unser benutzerfreundlicher **Planmeca mRomexis™**-Bildbetrachter wurde für einen flexiblen Multiplattformeinsatz konzipiert. Die App für mobile Endgeräte stellt nun erstmals unsere marktführende Benutzerfreundlichkeit Android-Benutzern zur Verfügung – sie kommt auch iOS-Geräten zugute und gibt es auch als browser-basierte Desktop-Anwendung. Planmeca mRomexis ist die ideale Lösung für eine schnelle Betrachtung von Aufnahmen ohne großen Aufwand und hält die Benutzer auch unterwegs auf dem aktuellen Stand ihrer Arbeitsabläufe.

Planmeca 4D™ Jaw Motion ist das einzige DVT-integrierte System zur Verfolgung, Aufzeichnung, Visualisierung und Analyse

von Kieferbewegungen in 3D. Es bietet wertvolle Visualisierungen und Messdaten von mandibularen 3D-Bewegungen in Echtzeit. Das Trackingsystem wird in Kürze als Option für das **Planmeca ProMax® 3D Mid**-Röntgengerät zur Verfügung stehen – es eröffnet neue Dimensionen der Diagnostik.

Planmeca Romexis® Smile Design ist eine intuitive Software, die es Zahnärzten erlaubt, Patienten innerhalb von Minuten ein neues harmonisches Lächeln zu verschaffen. Es handelt sich um ein leistungsstarkes Werkzeug für Smile Design, visuelle Kommunikation und Behandlungsplanung. Die Software verringert mögliche Missverständnisse und erhöht die Fallakzeptanz.

Dies sind einige der interessanten neuen Innovationen, die wir auf der IDS präsentieren werden – aber es gibt noch viele andere zu entdecken. Wir führen die Zahnmedizin wie kein anderer in die Zukunft: Planmeca war immer ein Vorreiter beim Aufbau eines vielseitigen Ökosystems an Geräten, Software und Diensten. Unser konkurrenzloses Produktportfolio deckt alles ab, was in einer High-Tech-Zahnarztpraxis gebraucht wird: alle 2D- und 3D-Bildgebungsverfahren zusammen mit digitalen Behandlungseinheiten, CAD/CAM-Systemen und umfassenden Softwarelösungen.

Unser starkes Engagement im F&E-Bereich gewährleistet, dass wir an der Spitze unserer Industrie bleiben werden, und unsere Hingabe zu kontinuierlicher Entwicklung macht es uns möglich, inspirierende Arbeitsumgebungen für zahnmedizinisches Fachpersonal anzubieten.

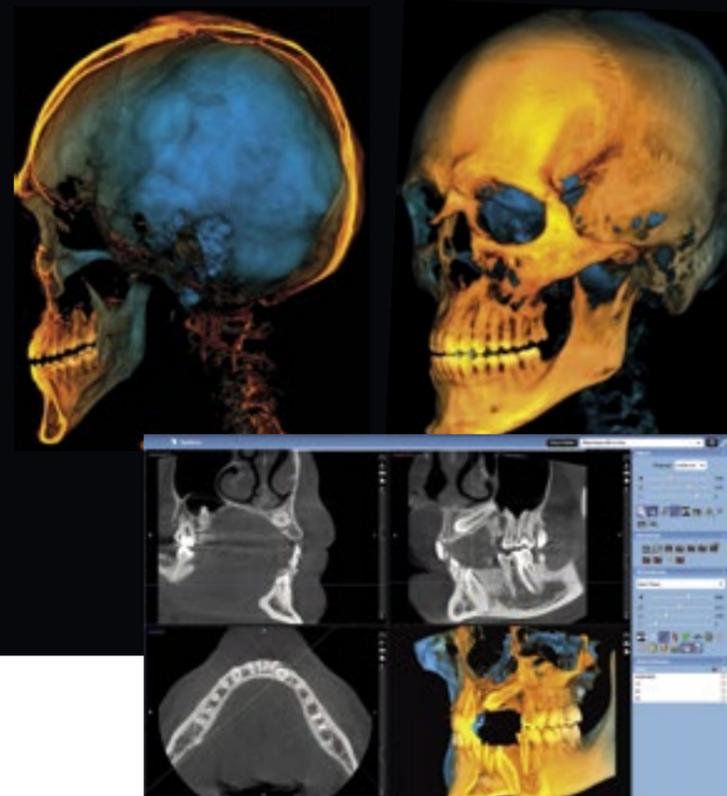
Ich blicke zuversichtlich auf ein weiteres großartiges Jahr für die Zahnmedizin.

Heikki Kyöstilä
Präsident

- PLANMECA
- Patients
- Files
- Imaging
- 3D
- CAD/CAM
- Clinic
- Report
- Login
- Logout
- Admin

Planmeca Romexis® 4.0

eine komplett erneuerte All-in-one-Software



Planmeca Romexis® ist weltweit die erste zahnärztliche Software, die 2D- und 3D-Bildgebung sowie den kompletten CAD/CAM-Arbeitsablauf miteinander verbindet und dabei eine weitreichende Anschlussmöglichkeit mit anderen zahntechnischen Ausrüstungen von Planmeca ermöglicht. Die neue Version 4 der Software präsentiert sich mit einer verbesserten Benutzeroberfläche, die die täglichen Arbeitsabläufe des zahnmedizinischen Fachpersonals in der ganzen Welt erleichtert. Erhältlich für Apple Mac OS und Microsoft Windows macht es Planmeca Romexis 4.0 möglich, alle Produkte von Planmeca in einer Praxis nahtlos miteinander zu verknüpfen.

Die revolutionäre **Planmeca Romexis®**-Softwareplattform bietet eine Vielzahl an Werkzeugen und Eigenschaften, die den Anforderungen unterschiedlicher Spezialisten gerecht werden. Die Version 4 der Software definiert die All-in-one-Erfahrung neu: verbesserte Benutzerfreundlichkeit und eine umfangreiche Auswahl an Modulen. Optimiert für Full-HD-Bildschirme korrespondieren das frische neue Design und der Look der Software mit der reibungslosen Benutzerfreundlichkeit, die ein Zeichen der Produkte von Planmeca sind.

Erstklassige Benutzerfreundlichkeit
Planmeca Romexis 4.0 sorgt für eine Benutzeroberfläche, die ihresgleichen sucht. Sein innovatives Dashboard-Interface benutzt ein flexibles kachelbasiertes Layout, das den Benutzern hilft, ihre Arbeitsabläufe zu straffen und mehr mit weniger Klicks zu erreichen. Die Software bietet nun mehr Platz für Patientenaufnahmen, und die neu entworfenen Symbolleisten verbessern die Benutzerfreundlichkeit.

Außerdem wurde das **Planmeca Romexis® 3D Implant Planning**-Modul mit zahlreichen, lang erwarteten Werkzeugen, einschließlich Implantatausrichtung, Sicherheitsbereichen mit Alarmen wie auch mit einem maßgeschneiderten

Abutment-Designer aktualisiert. Die Version 4 verfügt auch über zahlreiche wichtige funktionale Verbesserungen, hervorzuheben der 3D-Objekt-Browser – eine Eigenschaft, die das Management von Anmerkungen erleichtert sowie Implantat-Simulationselemente bereitstellt.

Eine wirkliche All-in-one-Erfahrung
„Wir sind bestrebt, ein komplettes Ökosystem für Geräte, Software und Dienste aufzubauen, dass in der Lage ist, untereinander reibungslos zu kommunizieren. Planmeca Romexis war immer ein integraler Bestandteil dieses Prozesses, denn es ist die Schaltzentrale hinter allen unseren Produkten“, erklärt Frau **Helianna**

Puhlin-Nurminen, Vizepräsidentin des Geschäftsbereichs Digitale Bildgebung und Anwendungen bei Planmeca. „Die neue Softwareversion ist ein großer Schritt Richtung reibungsloser Arbeitsabläufe für die Benutzer. Mit Planmeca Romexis 4.0 hat die Zukunft digitaler Zahnheilkunde begonnen.“

Planmeca ist ein Vorreiter bei der Entwicklung einer umfangreichen Palette an zahnmedizinischen Lösungen für das Fachpersonal. Die Planmeca Romexis-Softwareplattform steht im Zentrum dieser Bemühungen – Unterstützung des vielseitigen Angebots an 2D- und 3D-Bildgebungsverfahren und Integration aller CAD/CAM-Arbeitsabläufe, vom intraoralen Scannen bis zum prothetischen Gestalten und Fräsen am Patientensstuhl und mit einer Software. Das **Planmeca Romexis® Klinikmanagement**-Modul bietet darüber hinaus umfassende Anschlussmöglichkeiten und Informationen in Echtzeit von den Planmeca-Behandlungseinheiten, -Röntengeräten und -Fräseinheiten. ■

Die Planmeca Romexis® Klinikmanagement-Software unterstützt nun alle digitalen Planmeca-Behandlungseinheiten, Planmeca ProMax 2D- und 3D-Röntgengeräte und die Planmeca PlanMill 40-Fräseinheit



NETWORK



Das wegweisende **Planmeca Romexis® Klinikmanagement**-Softwaremodul bietet jetzt Informationen und Monitoring in Echtzeit für die digitalen Planmeca-Behandlungseinheiten, die **Planmeca ProMax® 2D-** und **3D-Röntgengeräte** sowie die **Planmeca PlanMill® 40-Fräseinheit**, was einzigartige Vorteile und Möglichkeiten für die unterschiedlichen Benutzer bringt:

- Zahnärzte können ihre persönlichen Einstellungen der Behandlungseinheit (Stuhlpositionen und Instrumenteneinstellungen) im Planmeca Romexis Klinikmanagement-Modul speichern und von jeder Behandlungseinheit in der Klinik/Praxis aufrufen.
- Assistenzpersonal, das oftmals für den Infektionsschutz zuständig ist, kann sicherstellen, dass die Infektionsschutzmaßnahmen richtig durchgeführt wurden.
- Benutzer von Planmeca PlanMill 40 können den Status der Fräseinheiten überwachen sowie die voraussichtlichen Ausführungszeiten der Aufgaben nachhalten.
- Das technische Personal kann in Echtzeit die gesamte Klinik/Praxis ferngesteuert überwachen. Alle Benutzerinformationen der Behandlungseinheiten, Röntgengeräte und Fräseinheiten werden in der Datenbank aufgezeichnet, die bei der Lösung technischer Probleme wertvolle Informationen bereitstellt. In großer Anzahl ferngesteuert ausgeführte Software-Updates von Behandlungseinheiten führen zu signifikanten Zeit- und Kosteneinsparungen.
- Klinikmanager erhalten zuverlässige Informationen über den Nutzungsgrad von Behandlungseinheiten sowie über Anzahl und Art von ausgeführten Fräsarbeiten und Röntgenaufnahmen. Diese Daten sind nützlich, um die Effizienz der Klinik/Praxis zu verbessern, sowie bei der Planung neuer Investitionen. ■

Die Planmeca mRomexis™ - Multiplattformanwendung bietet unvergleichliche Mobilität und Freiheit



Neu
Planmeca mRomexis™
für iOS, Android
und Browser



Laden Sie Planmeca mRomexis™ für iOS und Android aus dem AppStore oder aus Google Play herunter.



Planmeca mRomexis™ ist eine schnelle, einfache und leichte Anwendung zur Sichtung von Aufnahmen für einen flexiblen Multiplattformeneinsatz. Sie bietet unabhängig vom Standort einen schnellen Zugriff auf die Aufnahmen und dem zahnmedizinischen Fachpersonal eine bequeme Kommunikation mit anderen Spezialisten und Patienten. Planmeca mRomexis ist für iOS- und Android-Mobilgeräte und als Browser-basierte Desktop-Anwendung verfügbar.

Aufbauend auf dem Erfolg der beliebten Mobilanwendung **Planmeca iRomexis™** ist **Planmeca mRomexis™** die ideale Lösung zur schnellen und einfachen Ansicht von 2D- und 3D-Aufnahmen, **Planmeca ProFace®**-Gesichtsfotos und optischen 3D-Abdrücke, die mit **Planmeca PlanScan®** hergestellt sind. Die Anwendung bietet einige neue Eigenschaften, wie eine Liste jüngster Aufnahmen, Multiplattform-Support und multiplanare Rekonstruktionsansichten von 3D-Aufnahmen. Planmeca mRomexis hält seine Benutzer immer auf dem aktuellen Stand der Arbeitsabläufe und stellt sicher, dass die Aufnahmen, die für die nächste Aufgabe wichtig sind, immer zur Hand sind.

Mit Planmeca mRomexis können die Benutzer auf alle Ihre Aufnahmen in der Planmeca Romexis®-Datenbank über ein lokales Netzwerk zugreifen oder die Aufnahmen auf Ihrem mobilen Gerät abrufen. Aufnahmen können auch über

den sicheren Bildübertragungsdienst **Planmeca Romexis® Cloud** mit anderen geteilt werden.

„Beim Design von Planmeca mRomexis haben wir besonderen Wert auf die Benutzerfreundlichkeit gelegt“, berichtet Frau **Helianna Puhlin-Nurminen**, Vizepräsidentin des Geschäftsbereichs Digitale Bildgebung und Anwendungen bei Planmeca. „Die Anwendung gewährleistet für Benutzer, die oft unterwegs sind, einen einfachen und unkomplizierten Zugriff auf wichtige Aufnahmen – dadurch sind sie immer informiert.“

Die iOS- und Android-Versionen von Planmeca mRomexis sind auf iTunes und Google Play erhältlich. ■



Planmeca PlanScan®

ist der weltweit erste in eine Behandlungseinheit integrierte Intraoralscanner

Planmecas vollständiges Angebot an offenen CAD/CAM-Lösungen für Zahnärzte und zahnmedizinische Techniker umfasst den weltweit ersten in eine Behandlungseinheit integrierten Intraoralscanner – **Planmeca PlanScan®**. Die einzigartige Integration des Scanners in Planmeca Behandlungseinheiten gewährleistet einen reibungslosen Arbeitsablauf, wie sofortigen Zugriff auf Scanning-Daten in Realzeit auf dem stuhlseitigen Tablet-Gerät. Das Scannen kann auch über den schnurlosen Fußschalter der Behandlungseinheit für den freihändigen Betrieb gesteuert werden.

Reibungsloser Scanning-Arbeitsablauf

Das extrem schnelle und präzise **Planmeca PlanScan®** kann nun problemlos in jede digitale Planmeca Behandlungseinheit integriert werden. Dank des Full-HD-Tablet-Geräts der Behandlungseinheit hat das Praxisteam dauernden und optimalen Zugang zu den Live-Scanning-Daten. Das erlaubt dem Team eine uneingeschränkte Konzentration auf die Behandlung ohne Ablenkungen. Der Scanner bietet auch praktische akustische Signale, um eine optimale Datenerfassung zu gewährleisten.

Einzigartiges fußschaltergesteuertes Scannen

Was Planmeca PlanScan auch von anderen Scannern unterscheidet, ist die bequeme Steuerung über den schnurlosen Fußschalter der Behandlungseinheit, sodass die Hände des Benutzers jederzeit zum Scannen und zur Patientenbehandlung frei sind. Der Fußschalter erlaubt ein einfaches Umschalten zwischen Vorbereitungs-, gegenüberliegenden und bukkalen Ansichten, sodass sich der Zahnarzt ungestört auf das Scannen konzentrieren kann. Der freihändige Betrieb sorgt auch für einen perfekten Infektionsschutz.

Bequeme und flexible Nutzung

Planmeca PlanScan wurde für effiziente Arbeitsabläufe konzipiert – es wird wie jedes andere zahnärztliche Instrument eingesetzt und kann mühelos von unterschiedlichen Benutzern gebraucht werden. Der Plug-and-play-Scanner kann außerdem in verschiedenen Behandlungseinheiten und Räumen installiert werden. Das flexible Lizenzierungssystem ermöglicht verschiedene CAD/CAM-Arbeitsphasen (Scanning, Gestaltung und Herstellung), die simultan von verschiedenen Benutzern ausgeführt werden können.

„Ein wahrlich innovatives Produkt, das einen reibungs- und mühelosen stuhlsei-

tigen Arbeitsablauf gewährleistet und dem Zahnarzt erlaubt, sich auf seine Patienten zu konzentrieren. Das System baut auf unserer **Planmeca Romexis®**-Softwareplattform auf – die weltweit erste Software, die CAD/CAM und Röntgenbildgebung vereint. Das bedeutet, dass alle Aufnahmen und Scans über eine Benutzeroberfläche bequem zugänglich sind. Zusammen mit unseren anderen **Planmeca CAD/CAM™**-Lösungen, leistet Planmeca PlanScan seinen Beitrag für eine bessere Patientenversorgung und hilft die Produktivität der Klinik zu verbessern“, erklärt Herr **Jukka Kanerva**, Vizepräsident für Planmeca Behandlungseinheiten und CAD/CAM. ■

Planmeca ProSensor® HD

hebt den Standard interoraler dentaler Bildgebung

Planmeca stärkt mit einem neuen Zugang zu seinem Produktportfolio weiterhin seine Marktposition in der intraoralen Bildgebung. Der intraorale Sensor **Planmeca ProSensor® HD** bietet eine einzigartige Kombination aus Bildqualität, patientenorientiertem Spitzendesign und hoher Benutzerfreundlichkeit. Der Sensor setzt einen neuen Standard in der intraoralen dentalen Bildgebung – in allen Behandlungssituationen Gewährleistung bester Ergebnisse.

Der **Planmeca ProSensor® HD** ist ein neuer innovativer intraoraler Sensor, der seinen Benutzern zahlreiche Vorteile bietet. Er erzeugt herausragende Aufnahmen in Sekundenschnelle bei gleichzeitiger Benutzerfreundlichkeit, die jederzeit einen reibungslosen Betrieb sichert. Der intraorale Sensor ist mit Mac OS und Windows voll kompatibel.

Bildqualität und Benutzerfreundlichkeit der Spitzenklasse

Mit einer Bildauflösung von über 20 lp/mm bietet der Planmeca ProSensor HD echte

HD-Bildqualität. Der intraorale Sensor mit einer faseroptischen Schicht unterstützt detailgenaue Diagnosen und nimmt scharfe, rauscharme und kontrastreiche Bilder auf. Der umfangreiche dynamische Bereich des Sensors garantiert gleichbleibende Ergebnisse.

Der Planmeca ProSensor HD ist immer schnell griffbereit. Er kann in das intraorale Röntgengerät **Planmeca ProX™** integriert oder über Ethernet bzw. einen USB-Anschluss daran angeschlossen werden. Der Sensor verfügt über eine raffinierte Magnetverbindung, die sich mit nur einer Hand leicht befestigen lässt, wobei die weiße Farbe der Sensorabdeckung zur bequemen Positionierung eine gute Sichtbarkeit gewährleistet. Die elegante Schnittstellenbox mit ihrem hervorragenden Design ist mit einer farbkodierten LED-Leuchte ausgestattet und bietet eine sofortige visuelle Rückkopplung des Bildgebungsverfahrens.

Strapazierfähiges patientenzentriertes Design

Planmeca ProSensor HD wurde unter besonderer Berücksichtigung von Patientenkomfort und Strapazierfähigkeit entworfen. Der Sensor hat abgerundete

Ränder, was die Aufnahmeabläufe für die Patienten komfortabel gestaltet, und die Erfassung einer Aufnahme dauert nur wenige Sekunden. Um sämtliche intraoralen Bildgebungsanforderungen zu erfüllen, ist der Sensor in drei verschiedenen Größen erhältlich.

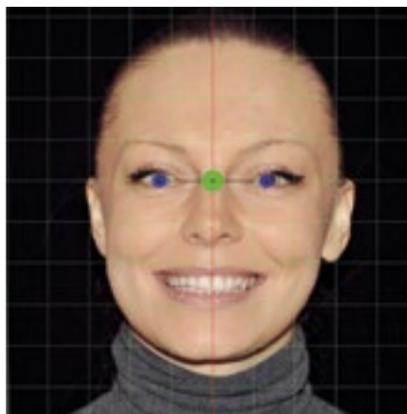
Der Planmeca ProSensor HD ist auf sehr lange Haltbarkeit ausgelegt. Für optimale Strapazierfähigkeit enthält das Sensorkabel nur zwei Leitungsdrähte, und Planmecas spezielles Fünfjahresgarantieprogramm gewährleistet eine sichere Investition in den Sensor.

„Der Planmeca ProSensor HD ist eine differenzierte Kombination aus Benutzerfreundlichkeit, Design und Bildqualität“, stellt Frau **Helianna Puhlin-Nurminen** fest, Vizepräsidentin des Geschäftsbereichs Digitale Bildgebung und Anwendungen bei Planmeca. „Die raffinierten Designdetails des intraoralen Sensors sorgen bei gleichzeitiger Berücksichtigung der Patientenbedürfnisse für einen effizienten Arbeitsablauf. Der Planmeca ProSensor HD bietet herausragende und kompromisslose Aufnahmen – schnell, einfach und konsequent.“ ■

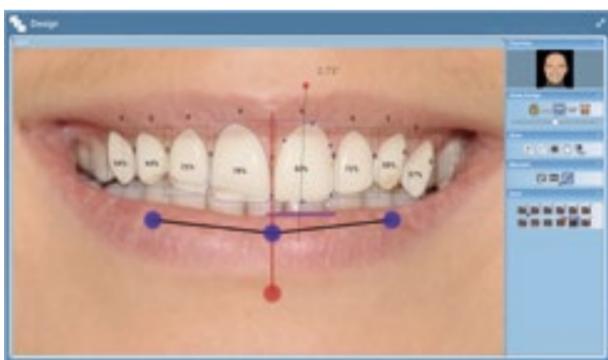


Planmeca Romexis® Smile Design

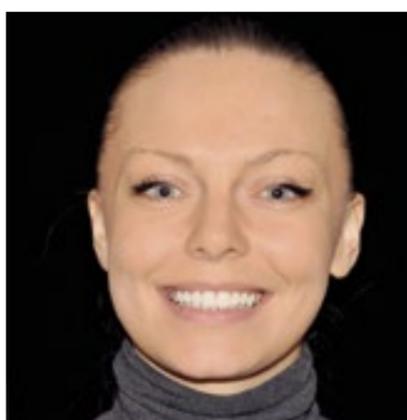
gibt den Zahnärzten die Möglichkeit, ihren Patienten ein neues harmonisches Lächeln zu verschaffen



1 Ausrichtung und Kalibrierung



2 Diagnose und Design



3 Simulation und Präsentation

Planmeca hat große Anstrengungen unternommen, um den täglichen Arbeitsablauf von Zahnärzten auf der ganzen Welt zu verbessern. Die letzte Neuheit zum umfangreichen Produktportfolio des Unternehmens heißt **Planmeca Romexis® Smile Design** – ein leistungsstarkes und intuitives Softwareprogramm für Smile-Design, visuelle Kommunikation und Behandlungsplanung. Es revolutioniert die Kommunikation von Zahnärzten mit anderen Spezialisten, Dentallaboren und Patienten – das Resultat sind eine höhere Akzeptanzquote bei Behandlungsfällen sowie eine verbesserte Umsetzung erstellter Designs.

Planmeca Romexis® Smile Design erlaubt den Zahnärzten die Erstellung eines neuen Lächelns mit Hilfe einfacher lächelnder 2D-Gesichtsaufnahmen und intelligenter Zahnsilhouetten. Dem Planmeca-Standard gemäß ermöglicht die Software einen Arbeitsfluss mit hohem Bedienkomfort. Das Design eines Lächelns ist ein geradliniger Prozess – es bedarf nur einiger Minuten und erfolgt mit wenigen Klicks.

Außergewöhnlicher Bedienkomfort
Für die Kreation eines neuen warmen Lächelns enthält Planmeca Romexis Smile Design alle notwendigen Werkzeuge, da die Software die Manipulation der Stellung, der Form und Abmessungen der Zähne erlaubt – einzeln oder als Gruppe. Planmeca Romexis Smile Design zeigt automatisch die Dimensionen und das Verhältnis von Höhe zu Breite eines Zahns und bietet außerdem alle notwendigen Messwerkzeuge zur Analyse der Proportionen von Zähnen und Gesicht. Die Modifizierung von Zähnen war niemals einfacher, und das Design kann exakt nach den eigenen charakteristischen Bedürfnissen des Patienten ausgeführt werden. Das Resultat ist eine fotorealistische Simulation des neuen harmonischen Lächelns eines Patienten.

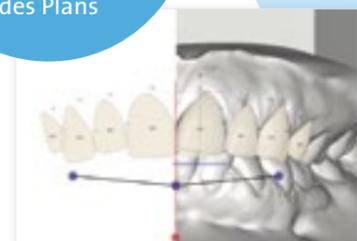
Verbesserte Kommunikation
Planmeca Romexis Smile Design ist ein leistungsstarkes Werkzeug für Marketing, Patientenaufklärung und Kommunikation. Die Software bezieht die Patienten aktiv in den Designprozess ein und erlaubt ihnen das volle Potenzial ihres Lächelns vorab zu sehen. Vorhersehbare Ergebnisse helfen bei der Vertrauensbildung und verringern Ungewissheit, weil die Patienten sich darauf verlassen können, dass das Behandlungsergebnis ihren Erwartungen entsprechen wird.

Planmeca Romexis Smile Design stellt auch den Zahnärzten die Mittel bereit, visuell und datenmäßig mit anderen Spezialisten und Dentallaboren zu kommunizieren, um die richtigen Behandlungsoptionen für die Patienten festzulegen. Interdisziplinäre Zusammenarbeit verbessert signifikant die Qualität der Behandlung und reduziert das Auftreten von Missverständnissen. Designs können ausgedruckt oder sicher an Patienten, Dentallabore oder andere Spezialisten über das Dateitransfersystem **Planmeca Romexis® Cloud** verschickt werden.

Kompatibilität mit CAD/CAM und kieferorthopädischer Software
Planmeca Romexis Smile Design ist mehr als ein Visualisierungswerkzeug, da abgeschlossene 2D-Designs als visuelle Anleitung oder Referenz für die physikalische Designmodellierung wie auch für die endgültige Restauration dienen können. "Durchgeführte Smile-Designs können einfach mit einer 3D-Realität verknüpft werden, da sie in **Planmeca PlanCAD® Easy**, **Planmeca Romexis® 3D Ortho Studio**, oder jede andere kieferorthopädische oder CAD/CAM-Software exportiert werden können," erklärt Frau **Helianna Puhlin-Nurminen**, Vizepräsidentin des Geschäftsbereichs Digitale Bildgebung und Anwendungen bei Planmeca. "Planmeca Romexis Smile Design ist ein unschätzbare Bindeglied zwischen Behandlungsplanung und Ausführung, weil es die Art der Kommunikation zwischen Zahnärzten, Laboren und Spezialisten revolutioniert."

Planmeca Romexis Smile Design gibt es für Windows und Mac OS. Es wird als eigenständige Version angeboten, aber auch als Modul für **Planmeca Romexis®** – der umfassenden Softwareplattform, die 2D- und 3D- Bildgebung, Implantatplanung, CAD/CAM-Arbeiten sowie kieferorthopädische Planungen miteinander verknüpft. ■

Exportieren der fertigen Smile-Designs in eine beliebige CAD/CAM-Software zur Umsetzung des Plans



Ausrichten des Mundspanner-Bildes für die Gestaltung der Zahnfleischlinie



- PLANMECA
- Patients
- Files
- Imaging
- 3D
- CAD/CAM
- Clinic
- Report
- Login
- Logout
- Admin

Planmeca veröffentlicht fortschrittliches Planmeca 4D™ Jaw Motion

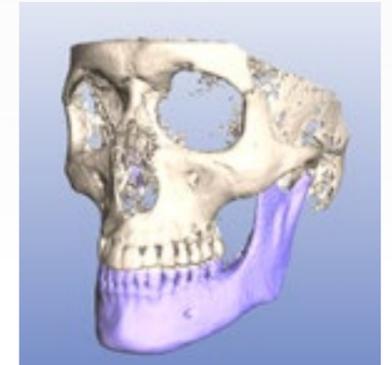
Planmeca erweitert sein umfangreiches Produktangebot mit einer unübertroffenen Methode zur Verfolgung der Kieferbewegung. Das standardsetzende **Planmeca 4D™ Jaw Motion**-System bietet unvergleichliche Visualisierungs- und Abmessungsdaten der mandibularen 3D-Bewegungen in Echtzeit. Das System wird in Kürze als Option für das **Planmeca ProMax® 3D Mid**-Röntgengerät zur Verfügung stehen.

Planmeca 4D™ Jaw Motion ist das einzige DVT-integrierte System zur Verfolgung, Aufzeichnung, Visualisierung und Analyse von Kieferbewegungen in 3D. Mit der integrierten Nutzung von DVT-Bildgebung und **Planmeca ProMax® 3D** ProFace-Kameras verfolgt und visualisiert Planmeca 4D Jaw Motion die Kieferbewegungen in Echtzeit, ohne dass zusätzliche Hardware notwendig wäre. Die erfassten 3D-Aufnahmen werden zur sofortigen Diagnose unverzüglich in der **Planmeca Romexis®**-Bildbearbeitungssoftware abgebildet. Alle Daten können für einen späteren Gebrauch und zur Analyse aufgezeichnet werden.

Mit Planmeca 4D Jaw Motion ist es möglich, den Bewegungspfad einer oder mehrerer Stellen, die von Interesse sind, in einer 3D-Aufnahme zu messen und aufzuzeichnen. Für die Analyse von Einschlüssen können digitale Zahnmodelle mit einer DVT-Aufnahme abgeglichen werden. Alle Bewegungs- und Messungsinformationen können zur Analyse und Behandlungsplanung in einem XML- oder CSV-Format in die Software eines anderen Anbieters exportiert werden.

„Planmeca 4D Jaw Motion bietet den Benutzern äußerst wertvolle quantitative Daten über die Unterkieferbewegungen sowie andere, für eine statische 3D-Aufnahme unerreichbare Informationen“, erklärt Frau **Helianna Puhlin-Nurminen**, Vizepräsidentin des Geschäftsbereichs Digitale Bildgebung und Anwendungen bei Planmeca.

Planmeca 4D Jaw Motion eignet sich zur Diagnose bei kranio-mandibulärer Dysfunktion (CMD), mandibularen Bewegungsanalyse, Artikulatorprogrammierung sowie zur präoperativen Planung und postoperativen Behandlung. ■





Endodontie-Bildgebungsmodus der Spitzenklasse von Planmeca – detaillierte Aufnahmen ohne Rauschen und Artefakte

Insbesondere für Endodontieuntersuchungen entwickelt, bietet der fortschrittliche Endodontie-Bildgebungsmodus von Planmeca die perfekte Visualisierung von feinsten anatomischen Details.

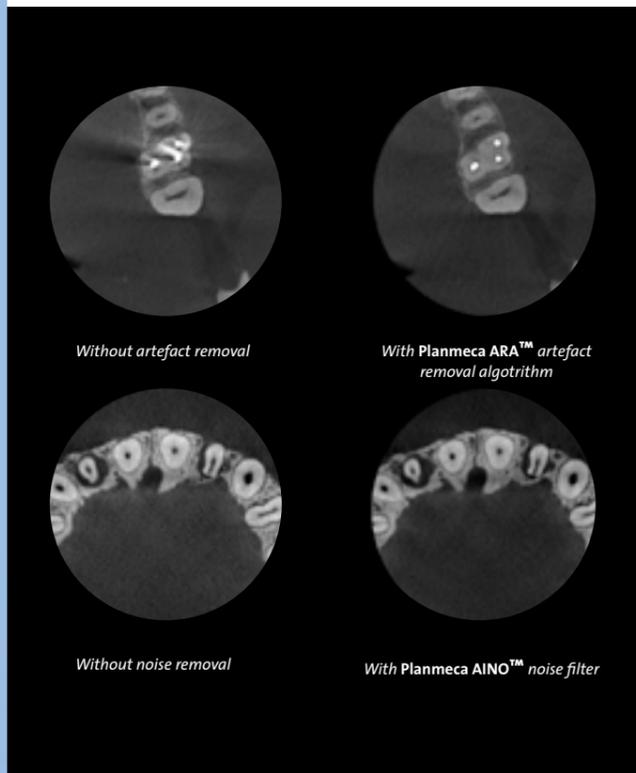
Er ist für alle Röntgengeräte der **Planmeca ProMax® 3D**-Familie erhältlich und ist neben der Endodontie auch ideal für andere Einsatzzwecke, die eine Bildgebung kleinster anatomischer Details erfordern, wie etwa bei der Bildgebung vom Ohr. Das Programm generiert Aufnahmen mit extrem hoher Auflösung und einer äußerst geringen Voxelgröße (nur 75 µm).

Dank der intelligenten Algorithmen von **Planmeca AINO™** zur Entfernung von Bildrauschen und **Planmeca ARA™** zur Artefakt-Entfernung werden rauschfreie und kristallklare Aufnahmen generiert.

Planmeca ARA für die effiziente Entfernung von Artefakten
 Metallanierungen und Wurzelfüllungen im Mund des Patienten können zu Schatten und Streifen auf DVT-Aufnahmen führen. Der intelligente Planmeca ARA-Algorithmus zur Artefakt-Entfernung entfernt diese Artefakte effizient aus Planmeca ProMax 3D-Bildern.

Planmeca AINO für die Entfernung von Bildrauschen aus DVT-Aufnahmen

Eine besonders geringe Strahlendosis bzw. Voxelgröße kann zu Bildrauschen auf 3D-Röntgenaufnahmen führen. Der neue Planmeca AINO Adaptive Image Noise Optimiser ist ein intelligenter Rauschfilter, der Rauschen auf DVT-Aufnahmen bei gleichzeitigem Erhalt wertvoller Details reduziert. Der Filter verbessert die Bildqualität im endodontischen Bildgebungsmodus, der aufgrund der extrem geringen Voxelgröße rauschanfällig ist. Planmeca AINO ist auch beim Einsatz des **Planmeca Ultra Low Dose™**-Protokolls besonders nützlich, wo Rauschen durch die besonders niedrige Dosierung hervorgerufen wird. Planmeca AINO ermöglicht auch eine Reduzierung der Belichtungswerte, sodass die Strahlendosis auch in allen anderen Bildgebungsmodi verringert werden kann.

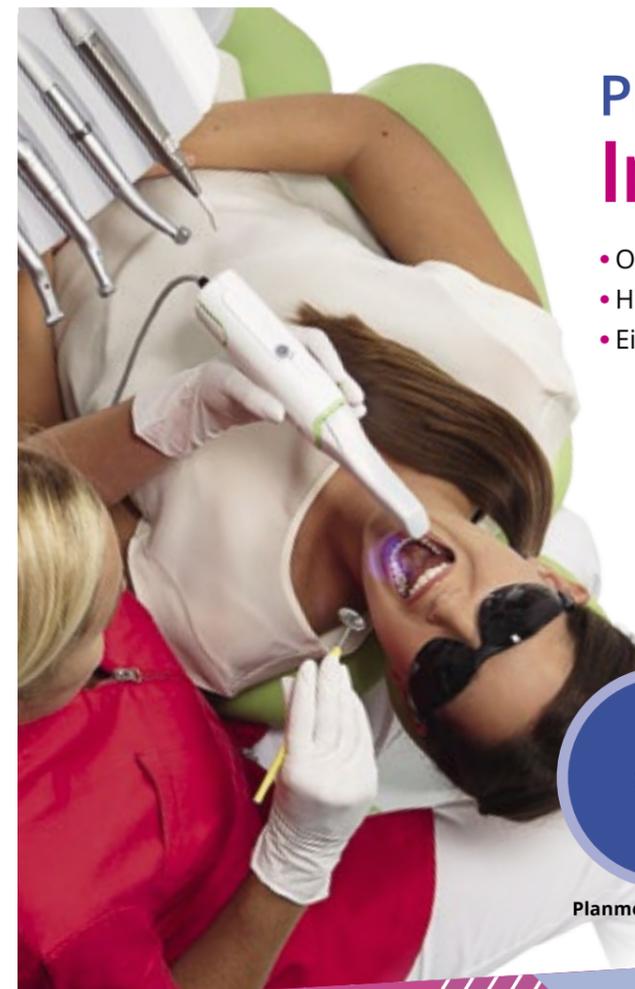


Die Herren **Makoto Nakao**, **Heikki Kyöstilä**, **Tuomas Lokki**, **Jouko Nykänen** und **Janne Kyöstilä**.



GC Präsident besucht Planmeca

Herr **Makoto Nakao**, Präsident von GC Corporation, der renommierte Hersteller von Zahnpflegeprodukten, besuchte im Januar den Planmeca-Hauptsitz in Herttoniemi, Helsinki. Herr **Heikki Kyöstilä**, Präsident von Planmeca und Veranstalter des Besuchs, hat Herrn Nakao eine Vorschau auf die Highlights und Innovationen der IDS-Messe präsentiert.

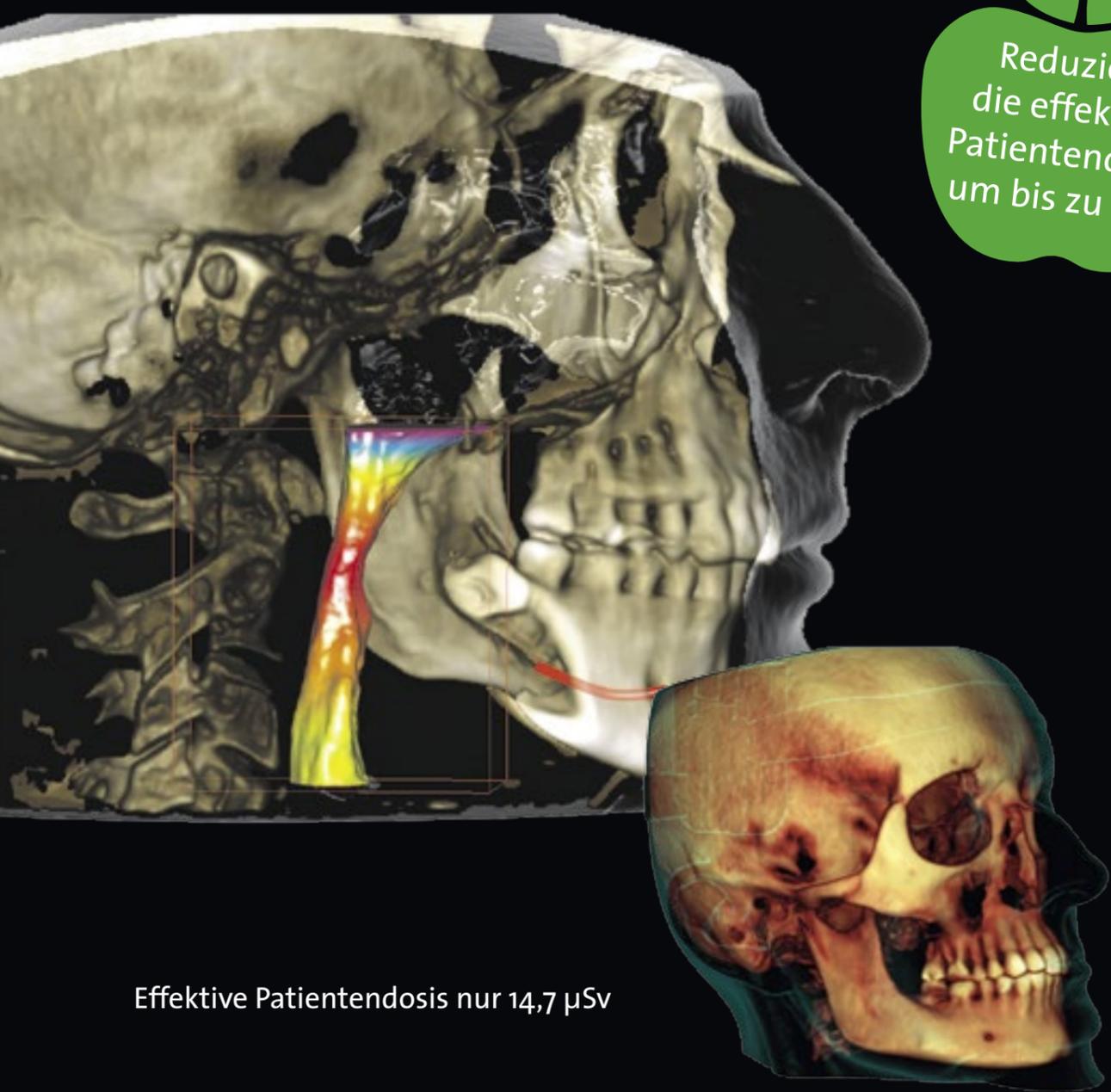


Planmeca CAD/CAM™ Chairside Integrierter Workflow

- Offenes CAD/CAM System
- Hohe Präzision der prothetischen Versorgung
- Eine Software für Scannen, Konstruieren und Fräsen

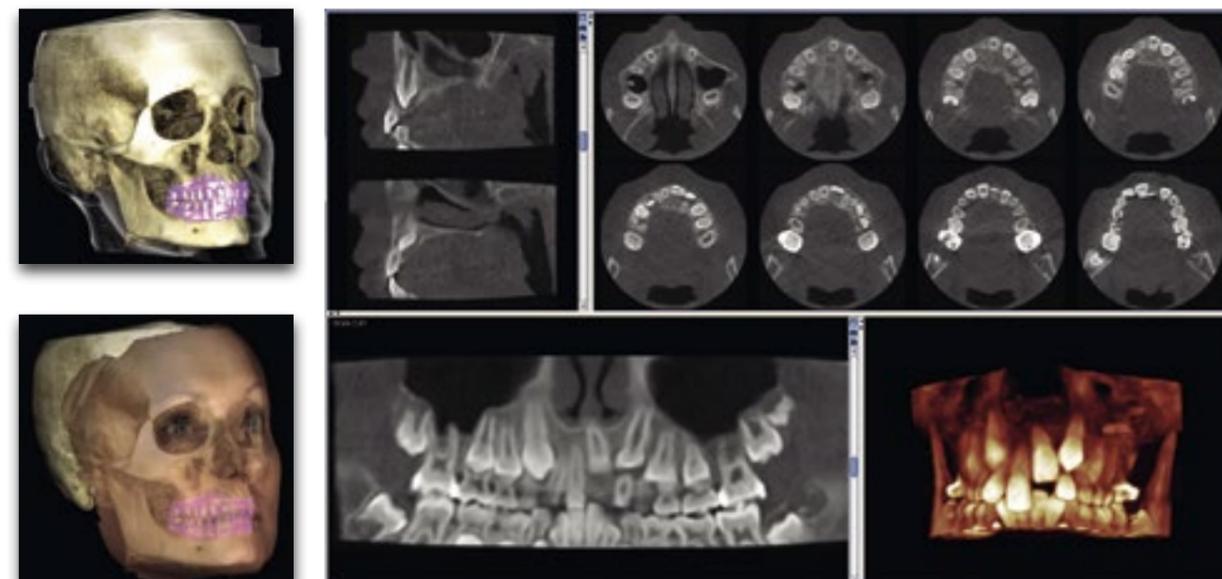


Das wegweisende Planmeca Ultra Low Dose™-Protokoll – Noch geringere Patientenstrahlendosis als bei der Panorama-Bildgebung



Reduziert
die effektive
Patientendosis
um bis zu 75%

Effektive Patientendosis nur 14,7 µSv



Das Planmeca Ultra Low Dose™-Bildgebungsprotokoll verringert die effektive Dosis um bis zu 75%.

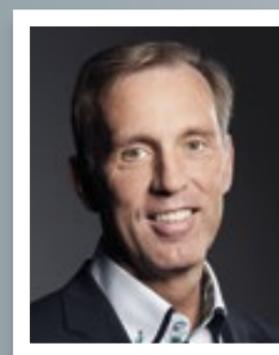
Planmeca ProMax® 3D-Geräte bieten ein einzigartiges Planmeca Ultra Low Dose™-Bildgebungsprotokoll, das DVT-Bildgebung mit einer noch geringeren Strahlendosis als bei der herkömmlichen 2D-Panorama-Bildgebung ermöglicht. Dieses wegweisende Bildgebungsprotokoll basiert auf intelligenten, von Planmeca entwickelten 3D-Algorithmen und bietet bei besonders niedriger Strahlenbelastung eine Fülle von detailierten anatomischen Informationen.

Das Protokoll kann mit allen Voxelgrößen und in allen Bildgebungsmodi vom Normal- bis zum Endodontie-Modus eingesetzt werden. Durch die Verwendung des Planmeca Ultra Low Dose™-Protokolls lässt sich die effektive Patientendosis um bis zu 75-80 % reduzieren.

Ultra Low Dose-Bilder sind für zahlreiche klinische Fälle optimal geeignet, zum Beispiel:

- **Kieferorthopädie:**
 - Bestimmung der Knochenmenge in der Umgebung der Zahnwurzel
 - Lokalisierung retinierter oder verlagertes Zähne vor der kieferorthopädischen Behandlung
 - Festlegung kieferorthopädischer Orientierungspunkte zur Fernröntgenanalyse
- **Postoperative und Nachuntersuchungsbilder in der MKG-Chirurgie**
- **Atemwegsuntersuchungen**
- **Sinusuntersuchungen**
- **Implantatplanung**

Planmeca Ultra Low Dose™-Protokolle haben die 3D-Bildgebung komplett verändert



Prof. Dr. Axel Bumann
DDS, PhD, Kieferorthopäde,
Oralchirurg, Oral and
Maxillofacial Radiology,
MESANTIS® 3D
DENTAL-RADIOLOGICUM

Im MESANTIS® 3D DENTAL-RADIOLOGICUM Deutschland fertigen wir an unseren acht Standorten in Deutschland jährlich etwa 7.500 DVT-Aufnahmen an.

Die oberste Maxime bei der Anfertigung von Röntgenbildern ist natürlich eine maximal mögliche Strahlenbelastung (ALARA-Prinzip). Traditionelle digitale 2D-Röntgenaufnahmen beim Kieferorthopäden gehen mit einer effektiven Dosis von 26 bis 35 µSv (ICRP 2007) einher. Konventionelle DVT-Aufnahmen des Kopfes mit modernen DVT-Geräten weisen eine effektive Dosis von 49 bis 90 µSv auf.

Die neuesten Aufnahmeprotokolle mit den damit verbundenen speziellen Algorithmen heißen bei Planmeca "Ultra Low Dose™ Protokoll". Medizinisch bedeutet dies, dass der Röntgenspezialist die Einstellparameter neuerdings individuell an die jeweilige klinische Fragestellung anpassen kann. Insbesondere können die mA-Werte für jeden Patienten individuell eingestellt und reduziert werden, wie es in allen internationalen wissenschaftlichen Leitlinien gefordert wird. Somit ist durch den Einsatz eines "Ultra Low Dose™ Protokolls" eine weitere signifikante Reduktion der effektiven

Dosis möglich. Mit DVT-Geräten, die über einen "Ultra Low Dose™ Algorithmus" verfügen, beträgt die effektive Dosis heutzutage je nach Field of View 4 bis 22 µSv bzw. 10 bis 36 µSv.

Sowohl unsere Patienten als auch unsere Überweiser sind immer wieder sehr beruhigt, wenn sie erfahren, dass mittlerweile bei bestimmten Indikationen die effektive Dosis sogar niedriger ist als bei traditionellen 2D-Röntgenaufnahmen. Seit dem letzten Jahr konnten wir zunehmend die klassischen DVT-Protokolle durch "Ultra Low Dose™ Protokolle" ersetzen.

Die Anwendung der "Ultra Low Dose™ Protokolle" erfolgt im MESANTIS® 3D DENTAL-RADIOLOGICUM Deutschland sowohl bei kleinem als auch bei großem Field of View. Durch die neuen Protokolle konnte bei vielen Patienten die verbesserte 3D-Diagnostik eingesetzt werden, ohne dass die Patienten dafür eine höhere Strahlenbelastung in Kauf nehmen mussten. ■

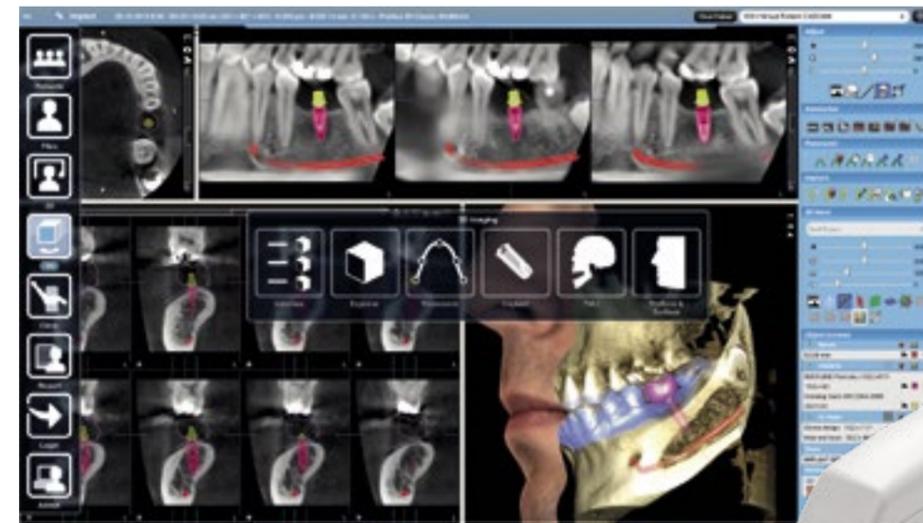
Prof. Dr. Bumann erklärt, dass er für dieses Interview weder eine finanzielle Gegenleistung noch sonstige Vergünstigungen erhalten hat.

Planmeca ProMax® DVT mit CAD/CAM- Technologie: die perfekte Kombination



DVT-Bildgebung wird zum neuen Standard für weitreichende Patienteninformationen. Diese Aufnahmen bieten umfassende Ansichten von den Zähnen und dem Bereich unterhalb des Zahnfleischrands, einschließlich des Mandibularnervenkanals. Sie sind ein unschätzbare Werkzeug zur Planung von Implantaten und anderen restaurativen Behandlungen.

Stellen Sie sich vor, wenn diese detaillierten Informationen unterhalb des Zahnfleischrands mit Aufnahmen eines intraoralen Scans kombiniert werden, der wiederum die höchste Auflösung an Daten oberhalb des Zahnfleischrands möglich macht. Diese Kombination von DVT und STL-Daten aus CAD/CAM-Quellen macht es Ärzten möglich, die notwendigen Informationen und Gewebenivellierung für eine Crown-Down-Planung bis hin zu einer Implantatplanung bereitzustellen.



In den meisten Fällen können die STL-Daten auch vom Labor genutzt werden, um eine Bohrschablone für die Platzierung des Implantats mit beispielloser Genauigkeit und Geschwindigkeit anzufertigen. Provisorische und endgültige Zahnkronen zur Sanierung können innerhalb von Minuten in der Praxis oder in nur 24 Stunden vom Labor gefräst werden. Die Bildgebungs- und CAD/CAM-Technologie von Planmeca hat dieses Konzept mit der **Planmeca ProMax® 3D-Familie** an Bildgebungssystemen und den **Planmeca PlanScan®**- und **Planmeca PlanMill®**-Systemen verwirklicht, die den Ärzten noch detailliertere Datensätze zur Verfügung stellen.

Straffung des digitalen Arbeitsflusses
Digitale Zahnmedizin trifft nahezu jeden Aspekt des restaurativen Arbeitsflusses. Traditionell geben die Ärzte einen physikalischen Gebissabdruck mit Rezept und Anweisungen auf Papier an das Labor. Dieses Procedere verliert gegenüber einem weitgehend digitalisierten Prozess, bei dem die Patienteninformationen und die Anweisungen des Arztes über ein digitales Abdrucksystem elektronisch an das Labor übermittelt werden, zunehmend an Bedeutung.

Restaurationen von Planmeca PlanScan können in wenigen Tagen, nachdem das Labor die intraoralen Scans des Patienten erhalten hat, geliefert werden, wohingegen die Fräseinheit Planmeca PlanMill 40 Same-day-Zahntechnik am gleichen Tag in der Praxis möglich macht. Der durch das Restaurationsystem PlanScan hergestellte Zahnersatz in Verbindung mit einem digitalen Abdruck mit Hilfe von DVT-Scans senkt die Kosten und Behandlungszeiten für einen Zahnersatz, was die Nachfrage nach digitaler Zahntechnik exponentiell steigen lässt.

Diejenigen, die weiterhin mit ihren Laboren arbeiten wollen, können alle Patienteninformationen, die für die Herstellung einer modelllosen Restauration notwendig sind, dem Zahnlabor digital übermitteln. Vor jedem Fall geben Kliniker gleichzeitig die Patienteninformationen und die Daten der ärztlichen Verordnung in die Software des digitalen Abdrucksystems ein. Da das Planmeca PlanScan-System offen ist und das Praxisteam die Datei in einem Standard-DICOM-Format senden kann, ist der Austausch von Patientendaten über die **Planmeca Romexis®**-Software zwischen den meisten Systemen problemlos.

Mit der Planmeca Romexis®-Software und dem Cloud-Dienst die heutige zahnärztliche Praxis auf den neusten Stand bringen
Während digitale Abdrucksysteme für Zahnersatz eine Datenstandardisierung verwirklichen, braucht es ähnliche Initiativen beim digitalen Röntgen, Praxismanagement, der digitalen Volumentomographie (DVT) und digitalen Behandlungsplanungssystemen, die man heutzutage in zahnärztlichen Praxen antrifft. Da diese Systeme Kompatibilität vermissen lassen, sind sie nicht in der Lage Patientendaten effizient zu kommunizieren, um so deren wirkliches Potenzial auszuschöpfen.

Um Effizienz und Kosteneinsparung durch diese Technologien wirklich zu maximieren, ist Kompatibilität zwischen zahnmedizinischen Systemen, die zunehmend die heutige zahnärztliche Praxis bestimmen, unerlässlich. Der Forderung von Klinikern nach Datenstandardisierung nachkommend ist die Übertragung von Patienteninformationen, Röntgenbildern, DVT-Scans digitalen Abdrücken und

Verschreibungsdaten zwischen der Zahnarztpraxis und dem Dentallabor nunmehr dank der **Planmeca Romexis®**-Software und der **Planmeca Romexis® Cloud** mit einem Knopfdruck möglich.

Maximierung der Praxisprofitabilität mit einer offenen Architektur

Datenstandardisierung ist unerlässlich, um die Kosten für Patienten, Ärzte und Labore herunterzufahren. Das gleiche gilt für die Herstellung von Kompatibilität zwischen intraoralen Scannern, CAD/CAM-Software und anderen zahnärztlichen Systemen. Letztlich geht es um einen gemeinsamen Standard, der es möglich macht, unterschiedliche Systeme in der Zahnheilkunde als Plug-and-play-Geräte einzusetzen. Denn nicht teure IT-Lösungen werden die Kosten für eine Integration dieser neuen Technologien in Zahnarztpraxen reduzieren und die Rendite der Ausrüstungen maximieren.

Die DVT- und CAD/CAM-Bildgebungssysteme von Planmeca im Zusammenspiel mit der digitalen Behandlungsplanungssoftware **Planmeca Romexis** sind von der Idee getrieben, die Effizienz, Berechenbarkeit und Kosteneffizienz von zahnärztlichen Restaurationen zu verbessern, um Zahntechnik am Behandlungsstuhl zu einer lukrativen Investition für Zahnärzte zu machen, die ihrer Praxis zu Wachstum verhelfen und den Patienten die neueste Same-day-Technologie bieten möchten. ■



Zugang zu Planmeca-Produktinformationen – wo immer Sie sind

KOPIE TIINA LEHTINEN UND HANNA YLIJÄRVI

Entdecken Sie unser gesamtes Produktsortiment

Planmeca-Showroom-Anwendung für iPads und Android-Tablets

Mit der kostenlosen, mehrsprachige Planmeca Showroom-App für mobile Endgeräte können Sie die Behandlungseinheiten, Bildgebungsgeräte, CAD/CAM-Lösungen und Software on- oder offline mit Ihrem iPad oder Android-Tablet kennenlernen.

Unternehmen Sie eine virtuelle Tour durch unseren Showroom in unserem Hauptquartier in Helsinki – Sie finden detaillierte Informationen und können klinische Aufnahmen, Demovideos und Animationen unserer Produkte ansehen. Broschüren können auch per E-Mail verteilt werden. Es sind sogar ROI-Kalkulatoren erhältlich.

Die Planmeca-Showroom-Anwendung ist zum Download im App Store oder bei Google Play erhältlich.

Lesen und teilen Sie elektronische Broschüren und Bedienungsanleitungen

Das Planmeca Brochure Kit und Planmeca Manual Kit für iPads, Android-Tablets und Desktop

Lesen und browsen Sie durch die neuesten Materialien mit dem Planmeca Brochure Kit oder dem Planmeca Manual Kit – entweder on- oder offline. Sie können auch einen Download-Link für ausgewählte Materialien per E-Mail senden. Diese kostenlosen Anwendungen sind zum Download im App Store oder bei Google Play erhältlich.

Man kann sogar mit den Desktop-Versionen offline arbeiten (Mozilla Firefox oder Google Chrome empfohlen). Die Desktop-Versionen sind erhältlich auf:

- www.planmeca.com/brochurekit
- www.planmeca.com/manualkit

Download Produktbilder, Broschüren und Bedienungsanleitungen online

Planmeca Materialbank für den Desktop

Die Planmeca Materialbank ist die Online-Quelle für alle Publikationen von Planmeca. Hier können Sie Bilder, Broschüren und die aktuellsten Versionen der Bedienungsanleitungen herunterladen. Wenn Sie eine Broschüre oder ein zweites Exemplar einer Bedienungsanleitung benötigen, können Sie diese Veröffentlichungen von der Materialbank anfordern.

Besuchen Sie die Planmeca Materialbank unter: www.planmeca.com/materialbank



Planmeca PlanScan® Die ultimative Erfahrung des Scannens



- Der weltweit erste in eine Behandlungseinheit integrierte Intraoralscanner
- Am Patientenstuhl durchgehend Zugang zu Live-Scandaten über einen Full-HD-Tablet-PC
- Schnurloser Fußschalter für freihändigen Betrieb

Für weitere Informationen:
www.planmeca.de

PLANMECA



Planmeca Oy Asentajankatu 6, 00880 Helsinki, Finland. Tel. +358 20 7795 500, fax +358 20 7795 555, sales@planmeca.com

Digitale Zahnmedizin für eine moderne Praxis



Vor einem Jahr erfüllte sich der finnische Zahnarzt **Harri Lahti** einen langegehegten Traum und gründete seine eigene Praxis. Weil Lahti in die neueste zahnmedizinische Technologie investieren wollte, entschied er sich für die vom Stuhl aus zu bedienende Komplettlösung **Planmeca CAD/CAM™** – vom **Planmeca PlanScan®**-Intraoralscanner bis zur **Planmeca PlanMill® 40**-Fräseinheit. Lahtis Praxis ist auch mit Planmeca-Behandlungseinheiten und -Röntengeräten ausgerüstet.

KOPIE LAURA SIIRA BILDER JOHANNES KAARAKAINEN

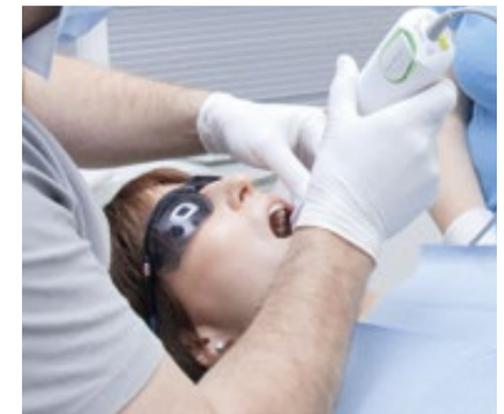


Lahti nahm mit Planmeca am Finnischen Dentalkongress und Messe teil, um die Besucher in die Feinheiten der CAD/CAM-Arbeit einzuführen. Bild: Marjo Tapper

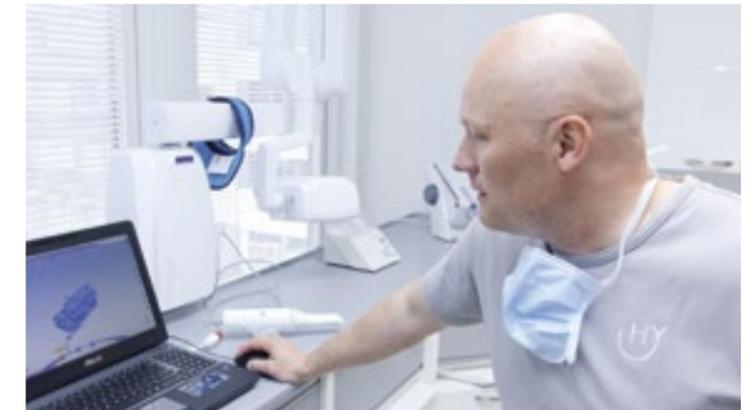
Die Idee zur Gründung einer modernen digitalen Zahnarztpraxis reifte schon für einige Zeit in **Harri Lahtis** Gedanken. Lahti arbeitete eng mit dem finnischen Vertrieb von Planmeca, der Tochtergesellschaft Plandent Oy, zusammen, um seine neue Praxis, **Hymiö Hammaslääkärit** („Lächelnde Zahnärzte“), einzurichten. Plandent übernahm eine umfassende Rolle bei der Konzeption der Praxis sowie bei Lieferung und Installation von Ausrüstungen und Software. „Planmecas Produkte haben Stil und die moderne Arbeitsweise von Plandent haben mir gefallen. Der Service von Plandent hinsichtlich Konzeption und Design der Praxis war extrem nützlich. Ich wollte auch nicht für jedes einzelne Gerät den günstigsten

Preis suchen, sondern alles aus einer Hand zu erhalten, war wichtiger für mich. Insgesamt war diese Lösung erschwinglicher, und jetzt weiß ich, wen ich anzurufen habe, wenn ein Problem auftaucht“, erklärt Lahti.

Lahtis Praxis hat drei Behandlungsräume und ist mit **Planmeca Compact™ i Touch**-Behandlungseinheiten, **Planmeca ProX™**-Intraoralröntengeräten sowie einem **Planmeca ProMax® 2D S2**-Röntengerät ausgestattet. „Mein Planmeca ProMax hat sich bewährt – die Qualität der Röntgenaufnahmen ist hervorragend“, so Lahti. „Ich hatte einige Erfahrungen mit Planmeca-Produkten, sodass ich wusste, was ich erwarten konnte. Viele meiner Kollegen empfahlen ebenfalls Planmeca, beispielsweise die strapazierfähigen Aluminiumrahmen der Behandlungseinheiten lobend.“



Harri Lahti scans the teeHarri Lahti scannt effizient die Zähne, wobei die digitalen Abdrücke sofort auf die **Planmeca PlanCAD® Easy**-Konstruktionssoftware übertragen werden.



Planmeca CAD/CAM am Patientenstuhl – vom intraoralen Scannen bis zum hoch präzisen Fräsen

Lahti entschied sich für die komplette CAD/CAM-Lösung für seine Praxis – den **Planmeca PlanScan®**-Intraoralscanner, die **Planmeca PlanCAD® Easy**-Konstruktionssoftware und die **Planmeca PlanMill 40**-Fräseinheit. Er hatte schon Erfahrung mit CAD/CAM-Systemen, sodass er das Prinzip des Systems verstand.

Ein CAD/CAM-System macht schnellere und effizientere Behandlungen möglich – man spart letztlich Behandlungszeit für die Patienten. „Same-day-Zahnmedizin vermeidet die Notwendigkeit von provisorischen Lösungen, denn der Einsatz des Implantats ist einige Stunden nach dem Scannen und Aufbau des Zahns möglich.“

Für Lahti besteht der größte Vorteil im reibungslosen CAD/CAM-Arbeitsablauf darin, dass Resultate von hoher Qualität bei gleichzeitiger Kosteneffizienz möglich sind. „Es gab keine Probleme mit Implantaten – sie passten hervorragend“, berichtet Lahti. Er hat einige kleinere Zahnrestorationen in seiner Praxis entworfen und gefräst, während herausnehmbare Prothesen, Implantate und Kronen bei Dentallaboren in Auftrag gegeben werden. „Patienten profitieren von unterschiedlichen Systemen. Wenn es sich als geeignet erweist, empfehle ich immer unsere CAD/CAM-Lösung.“

Beeindruckte Patienten

Die CAD/CAM-Arbeiten der Praxis haben bei Lahtis Patienten einen nachhaltigen Eindruck hinterlassen. „Sie waren erstaunt. Ich habe mir oft die Zeit genommen, um den Patienten die Aufnahmen von ihren gescannten Zähnen zu zeigen. Sie waren beeindruckt vom effizienten Arbeitsablauf. Mundpropaganda ist wirklich das beste Marketing – Patienten erzählen ihren Freunden von dem Zahnarzt, der ihren Zahn mit einem Computer entworfen hat“, lacht Lahti.

Lahti ist auch sehr zufrieden mit dem **Planmeca CAD/CAM™**-Konzept „Am Patientenstuhl“. Insbesondere mag er die hoch präzise Planmeca PlanMill 40-Fräseinheit, die Materialien nach ihren Eigenschaften fräst – empfindliche Materialien werden besonders vorsichtig und robuste Materialien forscher bearbeitet. „Viele Leute äußerten sich dahingehend, dass es wirklich begrüßenswert ist, eine wettbewerbsfähige CAD/CAM-Anwendung in Reichweite zu haben.“

Der Planmeca PlanScan-Intraoralscanner kann nun in Planmecas digitale Behandlungseinheiten integriert werden. Das beseitigt die Notwendigkeit eines Laptops während des Scannens, weil der Scanner mit der Behandlungseinheit verbunden ist. Die Scandaten können nun

sofort in einem Tablet-PC am Patientenstuhl angesehen werden. Planmeca PlanScan wurde für einen effizienten Arbeitsablauf konzipiert, denn er kann mit verschiedenen Benutzern und Behandlungsräumen geteilt und wie jedes andere zahnmedizinische Instrument benutzt werden. Das funktionale CAD/CAM-System eröffnet der Praxis von Lahti auch die Möglichkeit, ihren Arbeitsablauf zu optimieren und die Arbeit aufzuteilen. „Unsere Zahnhygienikerin **Marjut Komulainen** arbeitet regelmäßig an e.max- und Einlagefüllungen, und die Assistentin **Piia Hernesniemi** hat sich mit den Feinheiten des Scannens vertraut gemacht. Das verbessert unsere Effizienz, da ich die Extrazeit für die Behandlung von Patienten in einem anderen Raum nutzen kann“, stellt Lahti erfreut fest. ■



Gestochen scharfe Bilder der oberen Halswirbelsäule mit dem DVT-Gerät von Planmeca

KOPIE HANNA KORLIN BILDER JUHA KIENANEN

Vor zwei Jahren besuchte **Seppo Villanen**, ein finnischer Facharzt für physikalische Medizin und Schmerztherapie, den Stand von Planmeca auf der Finnish Medical Convention und sah die DVT-Aufnahme eines Patienten, der offensichtlich unter den Folgen einer Fraktur im Bereich der Halswirbelsäule (HWS) litt. Das brachte ihn auf die Idee, zahnmedizinisches 3D-Bildgebungsgerät für die Untersuchung von Patienten mit Nackenproblemen zu verwenden. Diese Idee erwies sich als Erfolg und bis jetzt wurden von fast 30 Patienten in Zusammenarbeit mit Pantomo Oy, einem Anbieter von zahnmedizinischen Röntgenbildgebungs-Dienstleistungen, Aufnahmen erstellt.



Facharzt für physikalische Medizin **Seppo Villanen** (rechts) und Fachärztin für Radiologie **Raija Mikkonen**.

Die Praxis von **Seppo Villanen** befindet sich im Medizinischen Zentrum Mehiläinen im Stadtgebiet von Helsinki. Die von ihm für eine DVT (digitale Volumentomografie)-Untersuchung überwiesenen Patienten litten zumeist unter Schmerzen im oberen Nackenbereich. „Bei einem MRT-Scan des Nackens wird der obere HWS-Bereich in der Regel nicht erfasst, da mit dem Scan transversale Schichten ab C3 abwärts akquiriert werden. Auch bei einer routinemäßigen Röntgenuntersuchung des Nackens fehlt der obere HWS-Bereich auf der Aufnahme. Bei der DVT-Bildgebung hingegen wird die gesamte obere Halswirbelsäule von der Schädelbasis bis C4 erfasst, also genau der Bereich, der bei Routineuntersuchungen so häufig fehlt.“

Villanen überweist seine Patienten mit Nackenbeschwerden an das Zentrum für Mund-, Kiefer- und Gesichtsradiologie Pantomo Oy, wo die Bildgebung mit **Planmeca ProMax® 3D** erfolgt. Die Befundung der Aufnahmen übernimmt die Radiologin **Raija Mikkonen**. „Wir arbeiten seit Jahren mit Raija zusammen“, erklärt Villanen.

In den meisten Fällen erfolgt die DVT-Bildgebung zusätzlich zum MRT-Scan,

da sich die beiden Methoden ergänzen. In einigen Fällen wird jedoch lediglich ein DVT-Scan benötigt. „Das Weichgewebe können wir damit nicht erfassen, aber wenn die Aufnahme uns eine Antwort auf die aktuelle Frage gibt, sind keine weiteren Methoden erforderlich.“

Auf MRT-Aufnahmen sind Knochenstrukturen wiederum nicht gut zu erkennen und kleine Knochen können leicht mit Narbengewebe verwechselt werden. „Auf einer DVT-Aufnahme sind selbst kleine Veränderungen des Knochens deutlich zu erkennen“, erklärt Mikkonen.

Dünne Schichten, geringe Strahlendosis und natürliche Position des Kopfes

Einer der vielen Vorteile der DVT-Bildgebung ist die geringe Strahlendosis im Vergleich zu herkömmlichen CT-Scans. Darüber hinaus erzeugt diese Methode sehr dünne Schichten mit praktikablen Dicken von 0,1 bis 0,2mm. In Krankenhäusern werden für Traumata CT-Scans gewöhnlich mit einer Schichtdicke von 2mm und MRT-Scans manchmal mit einer Dicke von bis zu 5mm durchgeführt.

„Je dünner die Schicht, desto zuverlässiger wird eine Untersuchung kleiner Details“, erklärt Villanen. „Dünne Schichten haben eine bessere Auflösung und erlauben

genauere Messungen. Auf einer 2mm dicken Schicht sind große Frakturen zu erkennen, kleine Abrissfrakturen können aber unentdeckt bleiben.“

Darüber hinaus kann ein DVT-Scan so nachbearbeitet werden, dass alle erforderlichen Schichtdicken zur Verfügung stehen. „Diese Schichten könnten auch mit einem hochauflösenden CT-Scan akquiriert werden, aber dann wäre die Strahlendosis noch höher“, erklärt Mikkonen.

„Einer der vielen Vorteile der DVT-Bildgebung ist die geringe Strahlendosis im Vergleich zu herkömmlichen CT-Scans.“

Auch ist die Patientenposition bei einem DVT-Scan besser als bei einem CT-Scan. Bei einem CT-Scan liegt der Patient, während er bei einem DVT-Scan aufrecht sitzt, wodurch die Kopfposition weitaus natürlicher ist.

„Im Liegen ist die Belastung des Kopfes nicht vollständig natürlich. Radiologen sollten grundsätzlich öfter Gebrauch von der funktionellen Bildgebung machen, damit die Bildgebung der Patienten beispielsweise in ihrer normaler Arbeitshaltung erfolgen kann.“



Mehr Patientenkomfort durch schnelle Bildgebung

Für den Patienten ist ein DVT-Scan recht angenehm, denn neben der geringen Strahlendosis wird das Verfahren auch zügig durchgeführt. Während ein normaler MRT-Scan 20 bis 30 Minuten und ein funktioneller MRT-Scan bis zu zwei Stunden dauern kann, ist ein DVT-Scan nach nicht einmal einer Minute erstellt.

„Viele Patienten sind überrascht, wie schnell der Scanvorgang erledigt ist“, sagt **Mika Mattila**, ein auf Radiologie spezialisierter Zahnarzt, der für die Bildgebung der von Villanen an Pantomo Oy überwiesenen Patienten mit Nackenbeschwerden zuständig ist. „Das System von Planmeca verfügt über ein praktisches Programm für die Halswirbelsäule, mit dem das Gerät automatisch in die richtige Position gebracht wird. Bei der Patientenposition besteht im Vergleich zu zahnärztlichen Patienten der einzige Unterschied darin, dass der Kopf eines Patienten mit Nackenbeschwerden mit größter Vorsicht gedreht werden muss.“

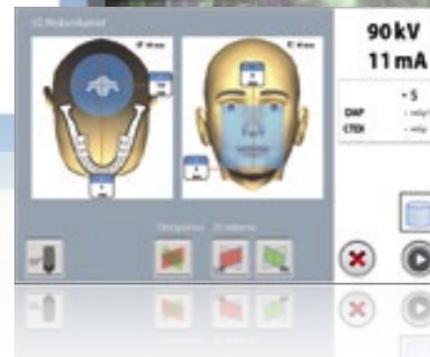
Die Patientenposition bei diesem offenen System ist auch für Patienten mit Klaustrophobie sehr angenehm. „Einige

Patienten sind ausgesprochen erleichtert, wenn sie für einen Scan nicht in die Röhre müssen.“

DVT-Aufnahmen von Traumapatienten

Einige von Villanens DVT-Patienten haben sich ihre Nacken- oder Kopfverletzung bei einem Unfall zugezogen, beispielsweise bei einem Auto- oder Reitunfall, durch einen Sturz oder weil ihnen auf der Baustelle ein schwerer Gegenstand auf den Kopf gefallen ist. Das Alter der Patienten reicht von 17 bis 80 Jahren und die meisten sind Frauen.

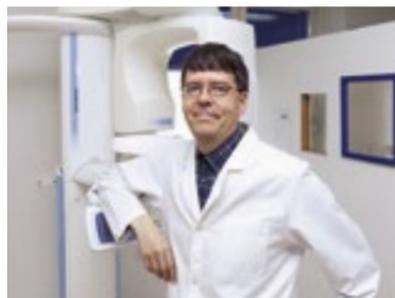
„Forschungsergebnisse belegen, dass Frauen bei einem Autounfall unter sonst gleichen Bedingungen häufiger Verletzungen davontragen als Männer.“ Die Position des Kopfes ist bei einem Unfall ganz entscheidend, und Frauen machen häufig den Fehler, sich direkt nach den Kindern auf dem Rücksitz umzusehen. Sie sollten aber sich selbst schützen, statt nach hinten zu schauen“, warnt Villanen.



Villanen und Mikkonen geben an, dass die obere HWS auf dem Gebiet der Bildgebung und Medizin bis vor Kurzem eher vernachlässigt wurde. „Die obere Halswirbelsäule war eine Art Niemandsland, obwohl es sich um eines der beweglichsten Gelenksysteme des Körpers handelt. Ein Neuroradiologe untersucht das Gehirn, während ein Radiologe gewöhnlich den Bereich unterhalb des C3-Wirbels untersucht. Die Behandlung eines Patienten mit einer Nackenverletzung ist eine multidisziplinäre Herausforderung und erfordert die Mitwirkung eines Arztes, eines Physiotherapeuten und eines Radiologen. Besteht außerdem der Verdacht auf eine Hirn- oder Wirbelsäulenverletzung, müssen auch ein Neurologe und ein Neuropsychologe hinzugezogen werden.“

Laut Villanen ist ein DVT-Scan eine wirtschaftliche Bildgebungsmethode, für die viele Krankenkassen die Kosten übernehmen.

Neue Bildgebungsmöglichkeiten für Planmed Verity® vorgestellt



Mika Mattila, ein auf Radiologie spezialisierter Zahnarzt bei Pantomo Oy, scannt die von Seppo Villanen überwiesenen Patienten mit dem **Planmeca ProMax® 3D**.

Neuer Auflösungsstandard

DVT-Aufnahmen sind auch bei der Untersuchung von Osteoporose und degenerativen Veränderungen nützlich, da die dünnen Schichten einen präzisen Einblick in die Knochenstruktur geben. „Verglichen mit der Auflösung von CT-Bildern bieten DVT-Aufnahmen eine völlig neue Qualität“, so Villanen.

Die **Planmeca Romexis®**-Software-Suite ist ein effektives Werkzeug für Radiologen: „Die Software ist schnell, visuell und einfach zu bedienen und die verschiedenen Mess- und Scrollfunktionen arbeiten einwandfrei. Sie erstellt qualitativ hochwertige Papierausdrucke. Sie ist auch ein gutes visuelles Hilfsmittel bei der Schulung von Ärzten und Physiotherapeuten.“

Pantomo ist ebenfalls sehr zufrieden mit dieser Zusammenarbeit, die nun schon einige Jahre währt. Was als Pilotversuch begonnen hat, bringt mittlerweile einen echten Nutzen. „Es ist großartig, neue Anwendungen für diese Bildgebungsmethode zu entdecken, wobei wir nun zusätzliche Informationen erhalten und die Ursache der Probleme des Patienten untersuchen können“, erklärt Mattila. ■

Patientenfall

58-jährige Frau, guter allgemeiner Gesundheitszustand. Seit zwei Jahren schmerzt ihr Nacken und ist so steif, dass sie den Kopf nicht mehr drehen kann. Schwindelanfälle. Schmerzhaftigkeit der rechten Seite auf Höhe von C1/C2. Keine entzündliche Arthritis festzustellen.

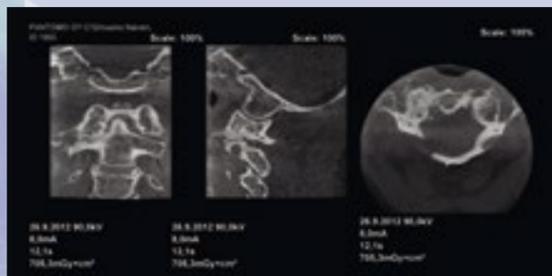


Abbildung 1. Deutlicher Höhenverlust am rechten Atlantoaxialgelenk (C1–C2). Im Knochen unter der Gelenkoberfläche sind Kalzifikationen und kleine Zysten vorhanden. Die Struktur des Knochens ist deutlich zu erkennen.

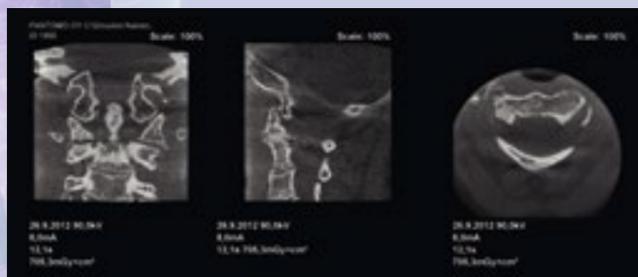


Abbildung 2. Deutlicher Höhenverlust und Osteophytenbildung am rechten Atlantoaxialgelenk. Eine Zyste unterhalb der Gelenkoberfläche an der Seite des Wirbels C2.

Indikationen für DVT-Scan im Nackenbereich

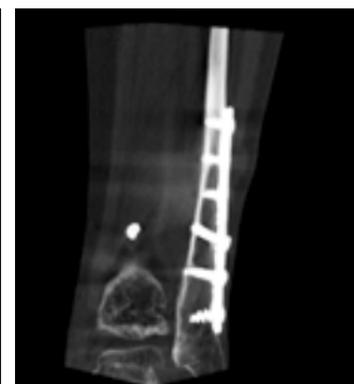
- Bestimmung der knöchernen Anatomie der oberen HWS auf Höhe von Co–C4 (keine Indikation für eine Bildgebung der Bänder)
- Frakturen der oberen Halswirbelsäule
- Avulsionsverletzungen im oberen Bereich der Halswirbelsäule
- Differentialdiagnose von Arthrose/rheumatoider Arthritis der oberen Halswirbelsäule
- Subluxation und abnormale Rotationsstellungen der oberen Halswirbelsäule
- Interne Knochenstruktur



Abbildung 3a. Verschiebung des Dens axis im Verhältnis zum Wirbel C1 nach links. Osteophyten im Atlantoaxialgelenk.



Abbildung 3b. Großer anteriorer Osteophyt im Atlantoaxialgelenk.



DVT-Aufnahme einer Fibula mit Metallfixierung, vor und nach Metallunterdrückung

Mit dem bedeutendsten Upgrade des **Planmed Verity®**-DVT-Geräts für Extremitäten führt Planmed neben einer verbesserten Bildqualität eine Anzahl von neuen Eigenschaften für sein populäres DVT-Gerät ein. Die neue Version 2.0 der **Planmed Verity® Manager-Software (VM2.0)** führt zu einer weiteren Verbesserung der Benutzerfreundlichkeit – einer der Grundwerte der Konstruktionsphilosophie von Planmed.

Aufnahmen ohne Artefakte

Metallimplantate, die verschiedene Arten von Artefakten verursachen, sind immer eine lästige Erscheinung in der medizinischen Bildgebung. Mit der VM2.0-Software können nun Artefakte, verursacht durch chirurgische Schrauben und Implantate, durch eine Feinabstimmung der Aufnahmen mit Hilfe einer Metallunterdrückung auf ein Minimum reduziert werden. Die Auflösung von hartem und weichem Gewebe kann ebenfalls mit Hilfe spezifischer Bildrekonstruktionsfilter und -kerne verbessert werden. Darüber hinaus ist es jetzt auch möglich, die originalen, metallartefaktfreien 2D-Aufnahmen zu untersuchen, die für eine bessere Diagnostik bei 3D-Rekonstruktionen eingesetzt werden. Mit VM2.0 erhalten Sie immer die optimale Aufnahme für unterschiedliche Zwecke, von weichen 3D-gereinigten Aufnahmen zur Visualisierung komplexer Frakturen bis zu schärferen Aufnahmen für detaillierte Knochenstrukturanalysen.

Benutzerfreundlichkeit mit neuen Eigenschaften

Für Benutzer ist die auffälligste Änderung das neue, größere Multitouch-Display. Sie können die Aufnahmen mit zwei Fingern zoomen und drehen wie auch auf Ihrem Mobilgerät. Wir haben auch eine neue Methode zur Verbesserung der Patientenpositionierung entwickelt. Die HoverTray-Eigenschaft

bietet mehr Komfort für Frakturpatienten, weil die Notwendigkeit, Extremitäten für das Scannen bewegen zu müssen, verringert wird. Außerdem ist es nun einfacher, ein eigenes Bildgebungsprotokoll zu definieren.

Näher an der traditionellen CT-Bildgebung

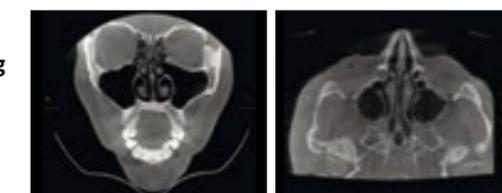
Die Veröffentlichung der VM2.0-Software ergänzt die Bildgebung der Extremitäten durch Flexibilität. Zahlreiche Eigenschaften, wie Metallunterdrückung und die Fähigkeit neuer Rekonstruktionen nach der Aufnahme, waren bis heute nur bei teureren Ganzkörper-CT-Systemen möglich. Mit den neuen Eigenschaften ist der Bildgebungsarbeitsfluss von Planmed Verity näher an der traditionellen medizinischen CT-Bildgebung.

Die Neuerscheinung hat extrem positives Feedback hervorgerufen; führende Radiologen haben beispielsweise die Qualität der Metallartefaktreduzierung gelobt und sie waren beeindruckt von der Geschwindigkeit der Bildbearbeitung.

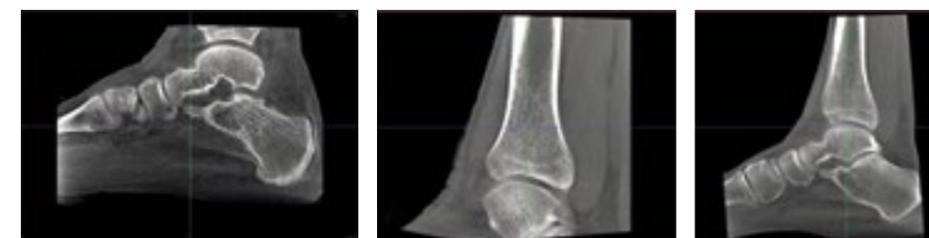


Mehr Innovationen auf dem Weg

Planmed Verity erfreut sich weltweit zunehmender Beliebtheit, und es werden kontinuierlich neue Eigenschaften und Methoden eingeführt. Wir sind bei Planmed begeistert, mit einigen der weltweit führenden Radiologen und Klinikern zusammenzuarbeiten, um noch innovativere Lösungen der Bildgebung für die Zukunft zu entwickeln.



Eine unserer großartigen Innovationen, die bald erhältlich sein wird, heißt „Anheftung“ – dabei werden zwei Aufnahmen zusammengeführt, um so den Benutzern das Sichtfeld in Planmed Verity zu vergrößern. Ein größeres Sichtfeld um der zu begutachtenden Anatomie herum ist bei Traumaanalysen (z. B. Handgelenksbereich) und bei Operationsplanungen von Vorteil. Das Bild unten zeigt die Zusammenführung von zwei Aufnahmen. ■



Beispiel einer Bildzusammenführung im Bereich Rückfuß, Mittelfuß und Sprunggelenk.

Vergleichstabelle

	CT-scan	MRI-Scan	DVT-Scan
Aufnahmeposition	Liegend	Liegend	Sitzend
Geschwindigkeit	Relativ schnell	Langsam	Schnell
Strahlung	Große Dosis	Keine Strahlung	Kleine Dosis
Abgebildeter Bereich	Konfigurierbar	Konfigurierbar	Klein (Co–C4)
Funktionelle Untersuchungen	Möglich	Möglich	Möglich, noch nicht getestet
Schichtdicke	1mm	2mm	0.075–0.6mm
Artefakte	Zähne, Metall	Metall, Bewegung	Schnelles Scannen, keine Beeinträchtigung der Bildqualität durch Zähne



Planmeca erweitert sein Betätigungsfeld im Bereich der Ausbildung

NIDE – the Nordic Institute of Dental Education (Nordisches Institut für zahnmedizinische Ausbildung) – ist ein Joint Venture von Planmeca und der Universität Turku. Es ist ein weiterer Schritt in Planmecas enger und jahrzehntelanger Zusammenarbeit mit der akademischen Welt. Planmecas technologische Innovationen sowie die beeindruckende akademische Tradition der Universität Turku nutzend bietet NIDE Weiterbildungskurse für internationales zahnmedizinisches Fachpersonal an, um ihr Know-how zu stärken.

KOPIE HANNA KORLIN UND DANIEL PURSILA

Kooperationen zwischen öffentlichem und privatem Sektor können bekanntermaßen schwierig und herausfordernd sein. Aber, wenn an diese Zusammenarbeit offen und sorgfältig herangegangen wird, kann sie zu herausragenden Ergebnissen führen, die anderweitig schwer zu erreichen wären. Mit dem Nordischen Institut für zahnmedizinische Ausbildung haben Planmeca und die Universität Turku einen mutigen Schritt unternommen, der verspricht, Früchte zu tragen. Im Sommer 2014 gegründet, zeigt NIDE schon großes Potenzial.

„Das Nordische Institut für zahnmedizinische Ausbildung ist hervorragend aufgestellt, um sowohl Planmeca als auch der Universität Turku Mehrwert zu bieten – und vor allem unseren Kunden“, stellt Frau **Jenni Pajunen**, Geschäftsführerin von NIDE fest. „Wir sind dabei, in diesem Frühjahr unsere ersten Kurse zu organisieren.“

Hoch gesteckte Ziele

Pajunen führt das Unternehmen seit seiner Gründung im vergangenen Sommer. Der Prozess hat mehr den Charakter eines Marathons als den eines Sprints, weil es im Geschäft mit Fort- und Weiterbildung viel Wettbewerb gibt und Newcomer sich geduldig von Grund auf etablieren müssen. Man kann nicht über Nacht Top-Dozenten

und Kursteilnehmer gewinnen – das erfordert umfangreiche Vorarbeiten. Nach Einrichtung der notwendigen Infrastruktur stehen die ersten Kurse von NIDE zur Ausrichtung bereit. Weitere Kurse werden für den Herbst 2015 angeboten, die im Rahmen von Verhandlungen zwischen dem Unternehmen und seinen Teilhabern diskutiert werden.

„Anstatt ein für alle gleiches Gesamtkonzept anzubieten, möchten wir Zielgruppen ansprechen, denen wir maßgeschneiderte Kurse anbieten können“, erklärt Pajunen. „Bei der Planung einzigartiger Weiterbildungskonzepte für unterschiedliche Märkte gehen wir sorgfältig auf Feedback ein.“

NIDE wurde sehr positiv aufgenommen und hat viel Interesse geweckt. Das Unternehmen hat hoch gesteckte Ziele. „Neben der wichtigen Rolle, die wir in Planmecas Weiterbildungsgeschäft spielen wollen, möchten wir ein führendes Unternehmen werden, das finnisches zahnmedizinisches Know-how anbietet“, erklärt Pajunen.

Das Ziel ist nicht an den Haaren herbeigezogen. Planmeca liefert NIDE führende zahnmedizinische Technologie und entsprechendes Know-how. In Ergänzung zu den gefeierten Dozenten der akademischen und klinischen Welt wird NIDE auch auf das Know-how von

Planmecas eigenen Fachleuten zurückgreifen, um einige Kurse zu leiten. „Wir sind in der Lage, eine einzigartige Mischung an Spitzentechnologie und Know-how als Bestandteile unseres Curriculums anzubieten“, fasst Pajunen zusammen. „Wir setzen auf Finnlands Stärke als exotisches Reiseziel, das den Besuchern viel zu bieten hat. Das schließt saubere Natur mit hervorragenden Möglichkeiten für Abenteuerurlaub ein, funktionale Städte, lebhaftes Design und eine vielseitige Kulturszene sowie hervorragende Verkehrsverbindungen nach St. Petersburg und anderen Hauptstädten im Baltikum.“

Finnisches zahnmedizinisches Know-how als bevorzugter Anbieter

NIDE nutzt für seine Kurse Know-how aus dem In- und Ausland. „Finnland verfügt über sachkundige Fachleute, aber da unser Land recht klein ist und NIDE ein internationales Unternehmen, möchten wir auch internationalen Sachverstand nutzen.“

Die Dozenten für die NIDE-Kurse werden in Zusammenarbeit mit der Universität Turku und Planmeca engagiert. „Aufgrund zahlreicher von uns organisierter Veranstaltungen verfügen wir über ein umfangreiches Netzwerk an Kontakten, wie wir auch eng mit Universitäten und Professoren zusammenarbeiten“, berichtet Pajunen. „Selbstverständlich müssen die Buchungen weit im Voraus



Frau **Jenni Pajunen**, CEO von NIDE

BILD Juha Kienanen

getätigt werden, denn die besten Dozenten sind gefragt.“

Die Qualität der NIDE-Kurse wird nach europäischen Standards garantiert – Teilnehmer, die Kurse abschließen, erhalten entsprechende akademische Studienpunkte (ECTS) der Universität Turku. „Wenn ein Thema interessant ist, sind für die Teilnehmer die Studienpunkte zweitrangig“, bemerkt Pajunen. „Aber sie sind sicherlich Ausweis für die hohe Qualität unserer Kurse.“

Trotz akademischen Hintergrunds von NIDE, beinhalten alle Kurse eine praktische Ausbildung. Das gibt den Teilnehmern die Möglichkeit, die vorgestellten Technologien zu testen. Einige der Kurse beinhalten auch Labortests als Teil des Curriculums. „Unsere Kurse bieten ein ausgewogenes Maß an wissenschaftlichen Inhalten und klinischer Arbeit“, betont Pajunen.

Planmecas Digitale Akademie – alle Weiterbildungsaktivitäten unter einem Dach

Aus- und Weiterbildung haben für Planmeca immer eine wichtige Rolle gespielt. Das Unternehmen blickt auf eine lange Vergangenheit enger Zusammenarbeit mit führenden Universitäten der Zahnheilkunde zurück und bietet schon lange hervorragende Produktschulungen an. Mit weiterem Fortschreiten der zahnmedizinischen Technologie gewinnt die Rolle der Ausbildung weiterhin an Bedeutung. „Zunehmendes Know-how in der Weiterbildung wird unser Unternehmen enorm voranbringen. Unser Ziel ist, eine bessere Nutzung unserer umfangreichen Weiterbildungsressourcen zu entwickeln“, stellt Pajunen fest.

Neben NIDE hat Pajunen Planmecas Digitale Akademie entwickelt – ein übergreifendes Dach für alle Schulungs- und Weiterbildungsaktivitäten, die von Planmeca angeboten werden. Dazu gehören Händler- und Endnutzerschulungen wie auch Kurse, die mit anderen Universitäten und Zahnkliniken organisiert werden. „In der Zukunft sind wir auch darauf vorbereitet, unser Angebot an Online-Schulungen weiterzuentwickeln“, verrät Pajunen. „Wir möchten beispielsweise verschiedene Angebote an kombinierten Kursen bestehend aus Präsenzphase und Online-Kurs anbieten.“

„Es ist unsere feste Absicht, das Know-how an digitaler Zahnmedizin weltweit zu verbessern. In der Zukunft werden wir NIDE geografisch flexibler machen“, offenbart Pajunen. „In Zukunft möchten wir unsere Kurse nahezu überall anbieten.“



Ein finnisches Joint Venture, gegründet von Planmeca Oy und der Universität Turku. NIDE bietet erstklassige Weiterbildungskurse für internationale Fachleute der Zahnmedizin, die ihr Know-how im Rahmen der neuesten Themen der Zahnheilkunde stärken möchten. Die Kurse von NIDE nutzen den starken akademischen Background der Universität Turku, die besten Dozenten auf dem Gebiet sowie die weltweit führende Technologie von Planmeca.

Alle Kurse werden an der Universität Turku oder in der Hauptverwaltung von Planmeca in Helsinki auf Englisch abgehalten. Die Universität Turku gewährt die ECTS-Studienpunkte und stellt die Kurszeugnisse für die Teilnehmer aus.

Die Kurse von NIDE decken ein weites Themenfeld ab, wie 3D-Bildgebung, CAD/CAM-Technologien, Biomaterialwissenschaften, Zahnprothetik, Endodontie und Kieferorthopädie.



Eines neues umfassendes Konzept, das alle Schulungsaktivitäten von Planmeca abdeckt. Planmecas Digitale Akademie bringt alle Planmeca-Schulungskurse zusammen, so auch die Ausbildungszusammenarbeit des Unternehmens mit führenden zahnmedizinischen Universitäten, Kliniken und Händlern. In Zukunft wird das Konzept auch um Online-Schulungen erweitert.



Expand Your Expertise and discover all the Nordics can offer

Founded by Planmeca and the University of Turku, the **Nordic Institute of Dental Education** (NIDE) offers dentists high-quality continued education in Finland.

Take the chance to expand your expertise in the latest topics in dentistry, using the most modern technologies. NIDE's courses combine highly qualified lecturers, the strong academic pedigree of the University of Turku, and Planmeca's state-of-the-art technologies. The courses are held in English.

Learn more and sign up now:
www.nordicdented.com

Adopt
the latest
technologies

Gain
academic
credits

Visit
Finland

Enjoy a Nordic evening!

All course participants will be invited to taste Nordic delicacies at a complimentary dinner and to relax in the Finnish sauna.

Courses in 2015:

3D imaging and diagnostics

11-12 May
8-9 June
28-29 September
Helsinki

2 days, 1 ECTS credit, EUR 1,000 + VAT

Mastering CAD/CAM fabricated restorations

15-17 April
10-12 June
14-16 October
Helsinki

3 days, 2 ECTS credits, EUR 1,500 + VAT

Digital Dentistry Summer School: 3D imaging and CAD/CAM

8-12 June
Helsinki

5 days, 3 ECTS credits, EUR 2,500 + VAT

Minimally invasive dental treatments by using fiber-reinforced composite

20-22 May
Turku

3 days, 2 ECTS credits, EUR 1,500 + VAT

All about adhesion

23-25 September
Turku

3 days, 2 ECTS credits, EUR 1,500 + VAT

KOPIE: LAURA SIIRA

Planmeca expandiert in den Geschäftsfeldern Tiermedizin- und Medizintechnik

Um seine Expansion im Markt der Gesundheitstechnologie auszubauen, bietet Planmeca nun auch Produkte für tier- und allgemeinmedizinische Kunden an. Zahlreiche unserer bekannten Lösungen sind bereits in tier- und allgemeinmedizinischen Praxen und Krankenhäusern weltweit in Betrieb.

"Planmeca verfügt über großes Potenzial und Know-how, das in den Märkten für Allgemein- und Tiermedizin von Nutzen sein kann. Zahlreiche unserer Produkte reichen schon jetzt über die traditionelle zahnmedizinische Bildgebung hinaus: so werden zum Beispiel die **Planmeca ProMax® 3D Mid-** und **Max-**Röntgengeräte in der Kopf- und Nackenradiologie genutzt, einschließlich der Bildgebung für HNO und den oberen Bereich der Halswirbelsäule", erklärt Frau **Mari Varjonen**, Direktorin für medizinische Bildgebung bei Planmeca.

Zusätzlich zur Kopf- und Nackenradiologie bieten Planmecas Produkte für den allgemeinmedizinischen Markt das orthopädische DVT-Bildgebungssystem **Planmeca Xtremity™**, die **Planmeca Romexis®**-Bildbearbeitungssoftware sowie patientenspezifische **Planmeca ProModel™**-3D-Implantate für die MKG-Chirurgie. "Wir wollen unseren Kunden die höchste Benutzerfreundlichkeit, exzellente Bildqualität für die Diagnostik bei geringer Strahlenbelastung sowie ein nachhaltiges

Produktdesign für den medizinischen Bedarf anbieten. Ich bin überzeugt, dass wir uns auf diese Weise von unseren Wettbewerbern unterscheiden", sagt Varjonen.

Für den tiermedizinischen Markt bietet Planmeca einen neuen hohen Standard für die tierärztliche Versorgung. Dazu gehören z. B. ein DVT-3D-Bildbearbeitungssystem, Software, die Cart-Version der **Planmeca Compact™** i-Behandlungseinheit, intraorale Röntgengeräte und Instrumente. "Tierärztliche Versorgung, einschließlich der tierärztlichen Zahnpflege, ist weltweit ein Wachstumsmarkt, und Menschen investieren immer mehr in das Wohlbefinden ihrer Haustiere. Wie es dem Standard von Planmeca entspricht, bieten unsere Produkte für Zahnärzte, Tierärzte und Allgemeinmediziner einen reibungslosen Arbeitsablauf bei exzellenter Bildqualität".

Varjonen hebt die Kompetenz Planmecas bei DVT-Lösungen hervor. "Planmeca ist der beste DVT-Anbieter weltweit. Wir haben das komplette Paket: Know-how in der Softwareentwicklung, Algorithmen, Maschinenbau etc. Wir sind einer der weltweit führenden Hersteller zahnmedizinischer Ausrüstungen, und nun können wir unser Know-how auch auf anderen Feldern einsetzen."

Das Produktportfolio Planmecas wird kontinuierlich weiterentwickelt, um den Bedürfnissen der allgemein- und tiermedizinischen Fachleute auf optimale Weise gerecht zu werden. Aktuell bauen wir unser Händlernetzwerk für unsere neuen Marktsegmente aus. ■



Besuchen Sie unsere neuen Internetseiten für tier- und allgemeinmedizinische Lösungen von Planmeca:

veterinary.planmeca.com
medical.planmeca.com

Starkes Wachstum der tierärztlichen Zahnheilkunde

KOPIE LAURA SIIRA BILDER JUHA KIENANEN



Zahnpflege für Tiere erfreut sich weltweit zunehmenden Interesses. Aber die meisten Haustierbesitzer wissen immer noch nicht, dass Hunden täglich ihre Zähne geputzt werden müssen, stellt die Tierzahnärztin **Helena Kuntsi-Vaattovaara, DVM, DAVIDC, DEVDC** fest.

Die tierärztliche Klinik Anident in Südfinnland hat keinen Mangel an zahnärztlichen Patienten. Sie kommen in allen Formen und Größen, denn die Klinik behandelt etwa 250 Tiere monatlich. Die meisten der Patienten sind Hunde und ein Fünftel Katzen. „Unsere Patienten leiden gewöhnlich unter Parodontose. Unter Hunden sind Frakturen, Tumore und insbesondere Okklusionsstörung verbreitet, während Katzen oft unter idiopathischer Zahnresorption leiden“, fasst Kuntsi-Vaattovaara, die Gründerin von Anident, zusammen.

Neben Helena Kuntsi-Vaattovaara gibt es noch einen anderen Tierzahnarzt in Finnland, und aktuell bietet nur Anident in Finnland eine Facharztbildung in veterinärer Zahnmedizin. „Die Veterinärausbildung bietet nur minimalen Unterricht in tierärztliche

Zahnheilkunde, und deshalb haben Tierärzte einen dringenden Bedarf an postgraduierter Weiterbildung in diesem Bereich. Nach einiger Zeit in der Klinik geschieht es oft, dass die Tierärzte feststellen, wie wichtig eine gute Zahnpflege ist“, erklärt Kuntsi-Vaattovaara.

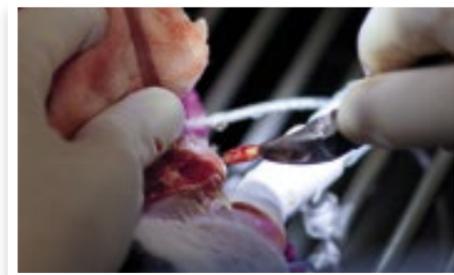
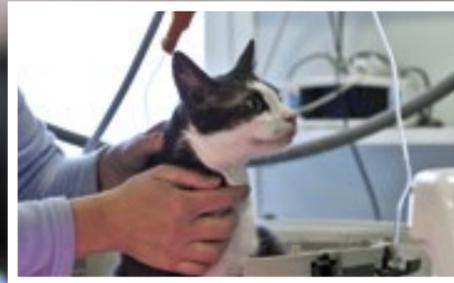
Kuntsi-Vaattovaara machte ihre Facharztbildung in tierärztlicher Zahnheilkunde und Oralchirurgie an der University of California in Davis.

Planmeca Verity® – eine DVT-Lösung für tierärztliche Kliniken

Anident ist eine gut ausgestattete tierärztliche Klinik: sie arbeitet mit **Planmeca Compact™**-Behandlungseinheiten und dem intraoralen Röntgengerät von Planmeca sowie mit einer umfassenden Auswahl an anderen zahnmedizinischen Geräten und Instrumenten. Letztes Jahr investierte Anident auch in den **Planmeca Verity®**-

DVT-Extremitätenscanner – beispielsweise geeignet für orthopädische Bildgebung wie auch für Schädelfrakturen, Tumore und Zähne von Katzen, Hunden und anderen Tieren. „Wir sind bereits in die Produktentwicklung von Planmeca Verity einbezogen, da wir für bestimmte Fälle einen signifikanten Bedarf an CT-Technologie haben. Wir wussten, dass ein DVT-Scan in der Lage ist, mehr Informationen bereitzustellen als eine Standard-Röntgenaufnahme“, berichtet Kuntsi-Vaattovaara.

Außer für Tumore und maxillofaziale Frakturen plant Kuntsi-Vaattovaara Planmeca Verity in der endodontischen und parodontalen Diagnose einzusetzen, da immer neue Forschungsergebnisse vorgestellt werden. Das DVT-Gerät erwies sich auch als besonders nützlich bei der Diagnose von Ohrinfektionen. „Planmeca Verity bietet beispielsweise die Möglichkeit,



ins Mittelohr zu sehen. Ohrinfektionen sind sehr verbreitet und können das Leben eines Haustiers gefährden, weil man vor der Wahl stehen kann, das Tier zu behandeln oder einzuschläfern. Somit spielen die Scans eine äußerst wichtige Rolle“, erklärt Kuntsi-Vaattovaara.

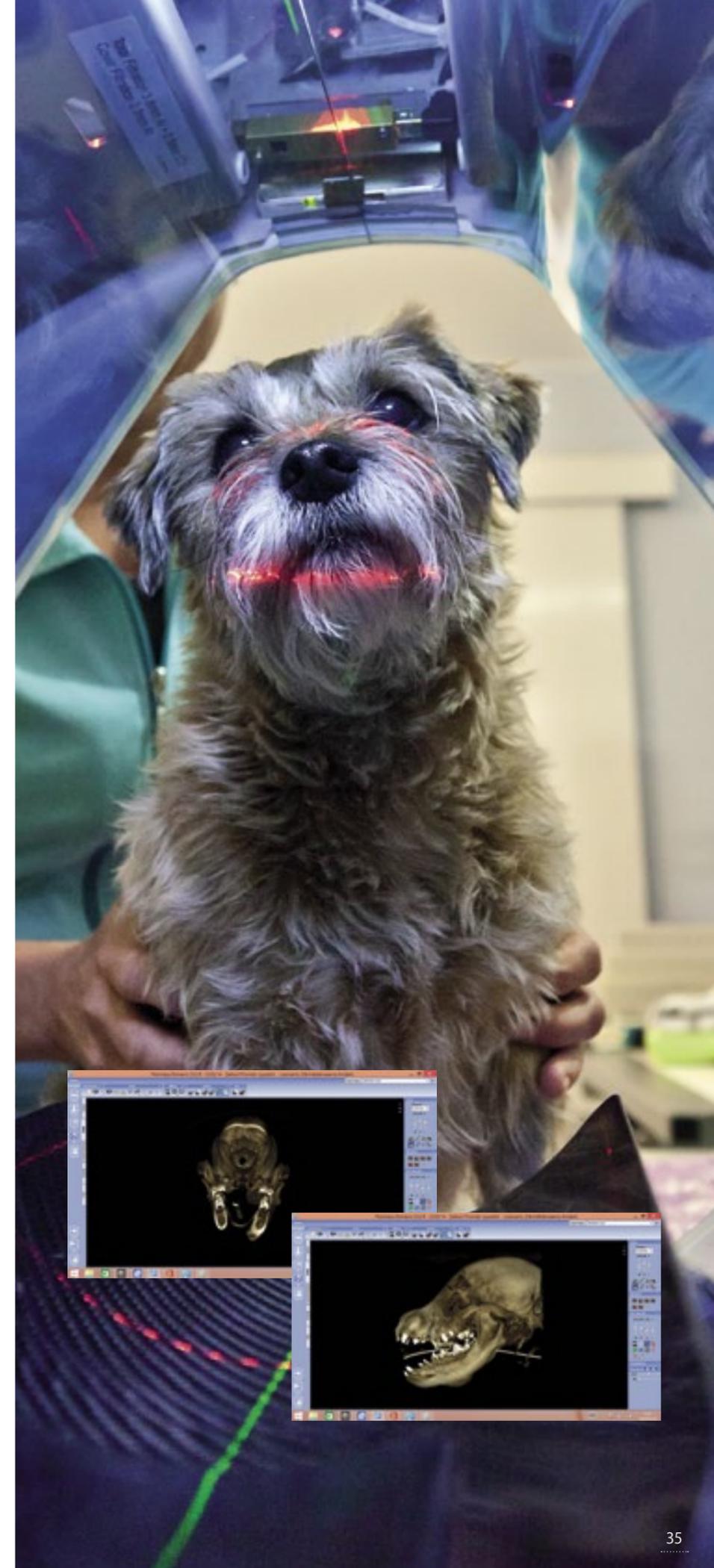
Mit Planmeca Verity sind 3D-Aufnahmen schnell und einfach zu erstellen. Für Kuntsi-Vaattovaara entspricht das der besten Qualität des Scanners. „Die Patienten sind immer anästhesiert, und somit sind Geschwindigkeit und Praktikabilität essentiell. Außerdem ist die Bleiabschirmung für Planmeca Verity leichtgewichtig und die Bestrahlungstechnik des Scanners einfach. DVT-Bildgebung mit Planmeca Verity ist auch viel preiswerter als ein umfassender CT-Scan.“

Zunehmendes Bewusstsein für Zahnpflege von Tieren

Die Zukunft für tierärztliche Zahnkliniken sieht vielversprechend aus, weil das Interesse an Zahnpflege für Tiere weltweit zunimmt. Das Internet leistet seinen Beitrag zum wachsenden Bewusstsein für Zahnpflege unter den Haustierbesitzern. Nach wie vor kommt bei Tieren die Zahnpflege, anders als bei Menschen, zu kurz – Probleme mit Zähnen werden typischerweise dann festgestellt, wenn sie für andere Belange wie Mundgeruch oder Impfungen untersucht werden.

Kuntsi-Vaattovaara betont, dass zahlreiche Kunden von Anident die Zähne ihrer Haustiere putzen. Aber dennoch verstehen zu viele Haustierbesitzer noch nicht, dass sie genau dies tun sollten – vorzugsweise täglich. „Nahrung oder zahnpflegerisches Kauen können das Zahnputzen zur Entfernung von Plaque nicht ersetzen. Wir wissen, dass 80 % der Hunde und 70% der Katzen über drei Jahren an parodontalen Krankheiten leiden“, stellt sie fest.

Kuntsi-Vaattovaara hält es für wichtig, dass Tierärzte lernen, potentielle Probleme in Tierründern zu diagnostizieren. „Ein Hund kann keinem sagen, dass er Schmerzen hat. Somit ist es Aufgabe des Tierarztes, dies festzustellen. Alle Tierärzte müssen sich auch über ihre Fähigkeiten und Einschränkungen bewusst sein – wann können sie die Tiere selbst behandeln und wann sollte man einen Spezialisten hinzuziehen. Das gewährleistet nicht nur gute Pflege für das Haustier, sondern hilft auch dem Besitzer, den Fertigkeiten des Tierarztes zu vertrauen.“



LM

feel the
difference

Ein neues, wirklich ergonomisches Handinstrument:

LM ErgoSense

Einzigartige Intelligenz mit fortschrittlichem RFID-Tracking



Der wulstige Griff, die ergonomische Haptik und die ansprechenden Farben finden viel Lob. **LM-ErgoSense** liegt sensationell in der Hand und sieht sehr gut aus.

Heutzutage liegt der Fokus auf Ergonomie – ohne aber die Effizienz aus dem Blick zu verlieren. Das neue Handinstrument **LM-ErgoSense** von LM-Dental, einem der führenden Hersteller zahnmedizinischer Instrumente, erfüllt beide Anforderungen und ist wirklich eine einzigartige Kombination aus ergonomischem Design und neuer integrierter Technologie. Es ist das Ergebnis intensiver Forschung und Produktentwicklung in enger Zusammenarbeit mit zahnmedizinischen Klinikern und Fachleuten. Ein ergonomisches Handinstrument von hoher Qualität liegt gut in der Hand. Man kann sogar sagen sensationell, eben wie das neue intelligente LM-ErgoSense beschrieben wurde.

Handinstrumente werden jährlich nahezu 2.000 Stunden in der Hand gehalten, was zu entsprechenden Belastungen und Schäden an den oberen Extremitäten führen kann. Um diese zu vermeiden, sollte man sich bei der Wahl von Handinstrumenten auf die Ergonomie konzentrieren. LM-ErgoSense mit seiner Spitzenqualität und dem ausgereiften Design bedeutet eine Investition in die Gesundheit des Praktikers und den Erfolg der Zahnarztpraxis.

Beste Bewertungen in klinischen Tests

Der Wert wirklich ergonomischer Haptik eines Instruments kann niemals genug betont werden, wie auch verschiedene wissenschaftliche Studien belegen. Es wurde festgestellt, dass ein Handinstrument mit einem wulstigen Silikongriff benutzerfreundlicher ist, geringer wahrgenommene Beanspruchung

verursacht und produktiver als ein Instrument mit schlankerem Griff ist (1).

LM-ErgoSense erhielt die beste Bewertung bei zehn von vierzehn spezifizierten Nutzbarkeitseigenschaften verglichen mit den anderen getesteten Instrumenten im Rahmen einer Zahnsteinentfernungssimulation (1). Es wurde auch als bestes Instrument bewertet. Die meisten Teilnehmer der authentischen klinischen Zahnsteinentfernung, die an der Studie teilgenommen hatten, bevorzugten den Silikongriff von LM-ErgoSense aufgrund seiner besseren Griffbarkeit, des Komforts und des funktionellen Designs des Instruments.

In einer anderen, auf Ergonomie, Benutzerfreundlichkeit und Arbeitsproduktivität ausgerichteten Studie mit Handinstrumenten verschiedener Hersteller wurden im Test die wulstigen silikonbeschichteten LM-Instrumente im Hinblick auf 18 Nutzbarkeitskriterien bevorzugt (2).

Von Klinikern getestet:

„Ich mag das größere Design“

„Fühlt sich toll an in der Hand“

„Gute Griffbarkeit, einfach zu drehen“

Die Dentalhygienikerschule der Universität Kopenhagen (SKT) testete über vier Monate das Dental-Tracking-System. Anschließend kommentierte Bo Danielsen:

„Das Dental-Tracking-System hat uns wertvolle Informationen bereitgestellt, die wir vorher nicht hatten. Es hat uns ermöglicht nicht nur den

Instrumentenfluss in der Klinik zu folgen, aber auch den Status der Instrumenten jederzeit zu beobachten. Basierend auf den Instrumentenflussdaten können wir leicht einen Überblick über die Zahl der Instrumente, die wir brauchen, bekommen. Wir sind auch in der Lage, die Instrumente in den Arbeitsablauf zu verfolgen - von Wartung / Autoklavieren

bis zu den Patienten, an den sie verwendet wurden. Dadurch erwerben wir wichtige Datendokumentation für die Qualitätssicherung unserer klinischen Hygiene. Wir sehen viele andere Verwendungszwecke des Dental-Tracking-Systems hier in unserer Klinik an der Schule.“

Intelligenter Griff

Die Zusammenarbeit mit Zahnkliniken hat zahlreiche Herausforderungen hinsichtlich Materiallogistik und Rückverfolgbarkeit aufgedeckt. Wie lassen sich die Logistik oder die wachsenden Anforderungen an Patientensicherheit und Dokumentation steuern und verbessern? LM hat die Idee eines intelligenten Instruments, das mit Hilfe seiner intelligenten Eigenschaften diesen Herausforderungen gerecht wird, weiterentwickelt.

Ein fortschrittlicher RFID-Chip lässt sich nun in die LM-ErgoSense-Instrumente integrieren, um so eine vollständige und zuverlässige Rückverfolgbarkeit des Instruments durch Scannen des Chips zu gewährleisten, was zusammen mit einer Server-Software ein einzigartiges Dental-Tracking-System bildet. Die gescannte und dokumentierte Information verbessert und erleichtert Anlagenverwaltung und erhöht die Kosteneffizienz. Das Dental-Tracking-System gewährleistet, dass ausschließlich sichere und reine Materialien eingesetzt werden, was die Patientensicherheit auf eine ganz neue Ebene hebt.

Die Dentalhygienikerschule der Universität Kopenhagen (SKT) testete über vier Monate in ihrer modernen Klinik das Dental-Tracking-System und befand es als sehr nützlich. Es verbesserte den Materialfluss und die Rückverfolgbarkeit der gebrauchten Materialien. Die Dokumentation von Wartung und Instrumenten, die in zahnärztlichen Behandlungen eingesetzt wird, ließ sich einfach und präzise durchführen. ■

Referenzstudien

(1) Sormunen E., Nevala N: Evaluation of ergonomics and usability of dental scaling instruments; Dentalscaling simulation and Field study, part III. Finnish Institute of Occupational Health, LM-Instruments Oy.

(2) Nevala N, Sormunen E, Remes J, Suomalainen K: Ergonomic and productivity evaluation of scaling instruments in dentistry. The Ergonomics Open Journal 2013; 6, 6-12.



LM-ErgoSense-Instrumente

In die LM-ErgoSense-Instrumente kann ein RFID-Chip integriert werden, der mit dem einzigartigen Dental-Tracking-System gescannt und registriert werden kann. Vollständige Rückverfolgbarkeit verbessern die Patientensicherheit und das Materialmanagement.



LM

feel the
difference

Der finnische Instrumentenhersteller LM-Dental entwickelt, produziert und vermarktet zahnärztliche Handinstrumente, Ultrasonic- und Luftpolierer. Dank des innovativen Produktdesigns ist die Firma der am schnellsten wachsende Hersteller von Handinstrumenten in Europa und der Marktführer in den nordischen Ländern. Alle LM-Dental-Produkte werden in einem Zusammenspiel aus High-Tech-Produktionstechnologie und Handarbeit in Skandinavien hergestellt, um ein Endresultat höchster Qualität und Funktionalität zu erreichen. LM ist Teil der Planmeca Group.



Dem König von Schweden wurde bei Planmeca ein neuer Standard der Dentaltechnik vorgestellt

Die Royal Technology Mission (Königliche Technologiedelegation) mit ihrem Schirmherrn **Seiner Majestät König Carl Gustaf XVI von Schweden** besuchte am 27. November 2014 den finnischen Medizintechnikhersteller Planmeca in Helsinki. Seine Majestät in Begleitung von 30 Spitzenvertretern aus Schwedens Regierung, privatem Sektor und der akademischen Welt wurde mit der Wachstums- und Erfolgsgeschichte und den Innovationen des Unternehmens bekannt gemacht.

Die Royal Technology Mission besuchte Finnland, um einen Eindruck von den innovativen Unternehmen, Initiativen und Wachstumsstrategien zu erhalten. Bei Planmeca wurden der Delegation die revolutionäre 3x3D-Technologie, patientenspezifische 3D-Implantate sowie der in der Behandlungseinheit integrierte intraorale Scanner **Planmeca PlanScan®** vorgestellt. Planmeca hat eine starke Stellung als einer der weltweit größten Hersteller zahnmedizinischer Technik, mit

einem Produktportfolio, das an der Spitze der Branche rangiert.

„Wir hatten die einmalige Gelegenheit, unsere Wachstumsgeschichte mit den schwedischen Führungskräften zu teilen und ihnen unsere neuesten Innovationen der Zahnmedizin und Gesundheitspflege, wie Verknüpfungen und Verbindungen aus 3D-Patientendaten, vorzustellen. Dank des Aufkommens an 3D-Technologien und Applikationen vollzieht sich in der Zahnpflege ein bemerkenswerter Wandel“, erklärt Herr **Tuomas Lokki**, Senior Vice



President von Planmeca. „Medizintechnik ist Finnlands größter High-Tech-Exportschlager, und wir sind stolz, Vorreiter in dieser Branche zu sein.“

Der Besuch der Royal Technology Mission wurde von IVA organisiert, The Royal Swedish Academy of Engineering Sciences. IVA organisiert seit 1984 ähnliche Exkursionen in der ganzen Welt. Neben Carl Gustaf XVI gehören der Delegation Wirtschaftsführer und andere einflussreiche Persönlichkeiten des privaten und öffentlichen Sektors von Schweden an. ■



Die Royal Technology Mission hat einen Rundgang durch Planmecas Röntgenproduktionsstätte gemacht.



Praktische Demonstration: Virtueller Patient – 3D-Daten in moderner Behandlungsplanung und Diagnostik.



Praktische Demonstration: Patientenspezifische maxillofaziale Implantate.



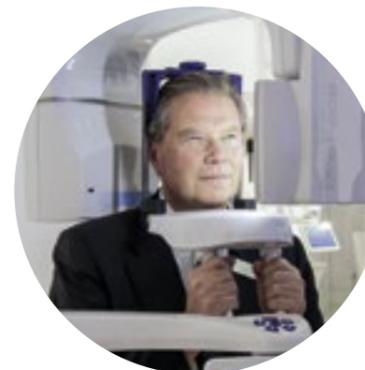
Die Herren Janne und Tomi Kyöstilä, Seiner Majestät König Carl Gustaf XVI von Schweden, und Herr Heikki Kyöstilä, Präsident von Planmeca.



Praktische Demonstration: Moderner digitaler Arbeitsablauf.



Herr **Tuomas Lokki**, Senior Vice President von Planmeca, führte die Gäste in die Feinheiten der Röntgentechnik ein.



Die Mitglieder der Royal Technology Mission in einem Gruppenfoto zusammen mit ihren Gastgebern von Planmeca.

- Albanien • Algerien
- Argentinien • Armenien • Aserbaidschan
- Australien • Bahrain • Belgien • Bolivien
- Bosnien und Herzegowina • Brasilien • Bulgarien • China
- Chile • Costa Rica • Deutschland • Dänemark • Ecuador • Estland
- Finnland • Frankreich • Französisch-Polynesien • Georgien
- Griechenland • Guadeloupe • Hongkong • Indien • Indonesien
- Irak • Iran • Irland • Island • Israel • Italien • Japan • Jordanien • Kanada
- Kasachstan • Kenia • Kolumbien • Kosovo • Kroatien • Kuwait • Lettland
- Libanon • Libyen • Litauen • Malaysia • Malta • Marokko • Martinique
- Mazedonien • Moldawien • Montenegro • Mosambik • Niederlande
- Neukaledonien • Neuseeland • Nigeria • Norwegen • Pakistan • Panama
- Paraguay • Peru • Philippinen • Polen • Portugal • Réunion • Rumänien
- Russland • Saudi-Arabien • Schweden • Schweiz • Serbien • Singapur
- Slowakei • Slowenien • Südafrika • Südkorea • Spanien • Sri Lanka
- Sudan • Syrien • Taiwan • Tansania • Thailand • Trinidad
- Tschechische Republik • Tunesien • Türkei • Uganda • Ukraine
- Ungarn • Venezuela • Vereinigte Arabische Emirate
- Vereinigtes Königreich • Vereinigte Staaten
- Vietnam • Weißrussland • Zypern
- Ägypten • Österreich

Sie erhalten Planmeca-
Produkte über Vertriebspartner
in Ihrer Nähe.

Finden Sie Ihren Fachhändler:
www.planmeca.com

